

Ἰᾱçãüò ÃñƆãĩñçò Âêêßícóçò ôĩō FreeBSD ãéá × ñƆóôåò Linux®

John Ferrell

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/linux-users/article.sgml,v 1.4 2009/10/08
21:01:16 keramida Exp \$

ḐĩᾱōĩᾱōēēŬ Äēēáēĩᾱᾱᾱ © 2008 Ç ḽĩŬᾱᾱ Ôᾱēĩçñßüóçò ôĩō FreeBSD

Ôĩ FreeBSD ᾱßĩᾱé ḽĩᾱ éᾱōĩ÷ōñũĩŶĩĩ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēĩ ôĩō FreeBSD Foundation.

Ôĩ Linux ᾱßĩᾱé ḽĩᾱ éᾱōĩ÷ōñũĩŶĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēĩ ôĩō Linus Torvalds óōéò ÇĩũĩŶĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱᾱᾱ.

Ἰé ēŶĩᾱéò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éᾱé Xeon ᾱßĩᾱé ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ Ɔ éᾱōĩ÷ōñũĩŶĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ ᾱçò Intel Corporation éᾱé ᾱũĩ ēōᾱᾱōñēēĩ ᾱçò óōéò ÇĩũĩŶĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱᾱᾱ éᾱé ᾱᾱ Ḑēēᾱᾱ ÷Ɔñᾱᾱ.

Ἰé ēŶĩᾱéò Ɔ ñŬŬᾱᾱéò Red Hat, éᾱé RPM ᾱßĩᾱé ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ Ɔ éᾱōĩ÷ōñũĩŶĩᾱ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ ᾱçò Red Hat, Inc. óōéò ÇĩũĩŶĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱᾱᾱ éᾱé ᾱᾱ Ḑēēᾱᾱ ÷Ɔñᾱᾱ.

Ç ēŶĩç UNIX ᾱßĩᾱé éᾱōĩ÷ōñũĩŶĩĩ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēĩ ôĩō Open Group óōéò ÇĩũĩŶĩᾱᾱ Ḑĩēēōᾱᾱᾱ éᾱé ᾱᾱ Ḑēēᾱᾱ ÷Ɔñᾱᾱ.

ḐĩēēŶᾱ ᾱḑũ ᾱéò ēŶĩᾱéò Ɔ ñŬŬᾱᾱéò Ἰé Ἰḑĩᾱᾱ ÷ñçóēĩḑĩēĩŶĩᾱᾱ ᾱḑũ ᾱĩḑᾱ éᾱᾱᾱēᾱᾱᾱᾱᾱᾱ Ɔ ᾱĩḑᾱ ḑũēçᾱᾱᾱ ᾱĩḑᾱ ᾱéᾱ Ἰᾱ ᾱéᾱēñßĩḑĩ ᾱᾱ ḑñĩũũĩᾱᾱ ᾱĩḑᾱ ēᾱũñŶĩŶĩᾱᾱ ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ. ¼ḑĩᾱ ᾱḑᾱᾱ ᾱĩḑᾱĩᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ ᾱḑᾱᾱ ᾱĩ ēᾱᾱᾱᾱ éᾱé ᾱéᾱ ḽᾱᾱᾱ ᾱḑũ ᾱḑᾱᾱ ᾱĩũñßᾱᾱ ç ḽĩŬᾱᾱ ἈĩŬḑᾱḑĩçò ôĩō FreeBSD ḽᾱᾱ ᾱßĩᾱé ḑēᾱᾱĩũ Ἰᾱ ᾱßĩᾱé ᾱĩḑĩñēēŬ ᾱḽĩᾱĩēᾱ, éᾱ ᾱᾱᾱᾱ ḽĩᾱ ᾱḑũ ᾱᾱ ᾱḽĩᾱĩēᾱ: “™” Ɔ “®”.

Ôĩ ēᾱᾱᾱᾱ ᾱḑᾱᾱ ḽ÷ᾱᾱ ēēĩḑũ Ἰᾱ ᾱĩçēƆᾱᾱ ᾱç ᾱñƆᾱĩñç ᾱñēēᾱᾱᾱᾱ ÷ñçóᾱᾱ Linux® ἸŶᾱᾱ / ḑñĩ÷ũñçἸŶᾱᾱ ᾱḑᾱᾱᾱ Ἰᾱ ᾱḑᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱ ḽᾱᾱᾱ ᾱĩḑᾱᾱ ᾱĩḑᾱᾱ ᾱĩḑᾱᾱ

Ḑßĩᾱᾱᾱᾱ Ḑᾱñᾱᾱ÷ñŶĩũĩ

1 Ἀᾱᾱᾱᾱᾱᾱ.....	1
2 Ḑᾱᾱᾱᾱ: Ἀᾱ ᾱḑŬñ÷ᾱᾱ Bash;.....	2
3 Ḑᾱᾱᾱᾱ éᾱᾱ Ports: ḐñĩᾱᾱŶĩḑᾱᾱᾱ ḑᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱᾱ FreeBSD.....	2
4 Ἀᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ Ḑᾱᾱᾱᾱᾱᾱ: Ḑᾱᾱ ᾱßĩᾱé ᾱᾱ run-levels;.....	4
5 ÑŶᾱᾱᾱᾱ Ἀᾱᾱᾱᾱᾱ.....	5
6 Firewall.....	6
7 Ἀᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ᾱᾱ FreeBSD.....	7
8 procfs: ḐᾱñᾱᾱᾱŶĩᾱ ᾱᾱᾱ ḽ÷ᾱᾱ Ἰᾱ÷ᾱᾱᾱᾱ.....	7
9 Ḑᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ Ἀᾱᾱᾱᾱᾱ.....	8
10 Ḑᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ.....	9

1 ÅéóáãùãƆ

Οι εαβλαίη άόδου οίηβææέ όέδ άεάοιηÝδ ίαδóáý όιθ FreeBSD έάέ όιθ Linux ίόόά ίÝόίέ Þ ðñí÷ ùñçíÝñíé ÷ ñÞόόάδ όιθ Linux ίά ίδññíýí ãñÞáññά ίά ðñíόáññίόόίýí όόέδ ááόέέÝδ Ýñíéáδ όιθ FreeBSD. Ðñüêæόάέ áéá íéá όá÷ íéêÞ áéόάüüáÞ όόι FreeBSD, έάέ ááí éá áíáόáñèýñíá όά όθ÷ úí “όέέίόίόέéÝδ” áéάοιηÝδ ίαδóáý όúí áýí όόόόçíÛόúí.

Oĩ êãñĩãĩĩ ãõõũ õõĩẽYõãẽ uõẽ Y ÷ ãõã Pãç ããẽãõãõõPõãẽ õĩ FreeBSD. Áĩ ããĩ Y ÷ ãõã ããẽãõãõõPõãẽ õĩ FreeBSD P ÷ ããẽUẽãõõã ãĩPẽãẽã ãã õçĩ ãẽããẽãõããããããõõãõõõ õĩõ, õãããããĩĩãĩã ãã ãẽããUõãõã õĩ êãõUẽãẽĩ ãããẽãẽõõõĩõãõ õĩ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/install.html) õõĩ ãã ÷ ãẽñĩãẽĩ õĩõ FreeBSD.

2 Êâëýöç: Ääí õďŮñ÷âé Bash;

[illegible]

Άρ ἀεῖαόαόόΠόαόα ἀεῖοῖνἀόεῦ ἑἑῖϋόϋ, ἰδῖνἁβόἁ ἰἁ ÷ηϋόεῖῖδῖεΠόαόἁ ὁϋ ἁῖδῖεΠ chsh(1) ἁεῖ ἰἁ ἁεῦῖῖἁόἁ ὀῖ
 δῖνἁδῖεἁἁῖ ῖῖ ἑῖῖεὀῖδῖ ἑῦδῖεῖδῖ ÷ηΠόόϋ. Óἁ ὀῖεὀῖῖῖἁ ἡ ἡόῖῖὀῖ ἰἁ ἁὀΠόἁἁ ὀῖ ἑῖῖεὀῖδῖ ὀῖὀ root ὀῖὀ δῖνἁδῖεἁἁῖ ῖῖ.
 ῖ ἑῦἁῖ ἁεῖ ἁὀῖὀ ἁβῖἁε ἡὀ ὀἁ ἑἑῖϋόϋ δῖὀ ἁἁῖ δἁῖεἁἁἁῖῖῖῖὀἁε ὀὁϋ ἁἁὀεῖΠ ἁεἁῖῖΠ ὀῖὀ FreeBSD, ἁἁεἁεβόὀἁῖὀἁε ὀὁϋ
 ὀῖδῖεἁὀἁἁ /usr/local/bin Π /usr/bin. Óἁ δἁῖῖδὀῖὀϋ ὀῖἁεΠἁὀῖδῖ, ἁβῖἁε ὀῖεἁῖῖ ὀἁ ὀὀὀΠἁὀἁ ἁῖ ÷ἁβῖῖ ἡδῖὀ
 ἁῖβὀεῖῖὀἁε ὀἁ /usr/local/bin ἑἁε /usr/bin ἰἁ ἰϋῖ ἰδῖῖῖῖ ἰἁ δῖῖὀἁῖὀϋεῖῖ. Óὁϋ δἁῖῖδὀῖὀϋ ἁὀδΠ, ῖ root ἁἁῖ ἑἁ
 ἁβ ÷ἁ δῖῖὀἁὀϋ ὀῖὀ δῖνἁδῖεἁἁῖ ῖῖ ὀῖὀ ἑῖῖεὀῖδῖ, ἁῖδῖἁεῖῖὀἁὀ ῖὀὀε ἑἁε ὁϋ ἁβὀῖἁ ὀῖὀ ὀῖὀ ὀὀὀϋἁ. ἁεῖ ὀῖ ἑῦἁῖ ἁὀῖὀ.
 ὀδῖῖ ÷ἁ ῖἁὀ ἁἁὀἁῖὀ ἑῖἁἁἁεὀῖὀ ἡῖῖὀ ἰἁ ὀῖῖ root, ῖtoor, ῖῖδῖβὀ ἁϋῖῖὀῖῖἁεῖἁ ἁεἁεῖῖ ἁεῖ ἰἁ
 ÷ηϋόεῖῖδῖεἁβὀἁε ἰἁ ἑῦδῖεῖ ῖῖῖ ἑῖῖεὀῖδῖ. ἁἁβὀἁ ὀὀδὀ Óὀ ÷ῖῖ ἁῖῖὀΠὀἁὀ ἁὀὀεἁἁὀ ὀ ÷ἁὀεῖῖ ἰἁ ὀῖῖ ἑῖἁἁἁεὀῖὀ
 toor (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/faq/security.html#TOOR-ACCOUNT).

3 ĐáêÝôá êáé Ports: ĐñĩôéÝôĩĩôáò ěĩăéóĩéēũ óôĩ FreeBSD

[illegible]

3.1 ĐấêÝôá

Όά θαέΎόά αβίαέ θñĩ-iaóaaèuóóéoiΎíáo áóáñĩāΎó, èá èΎāāiá ôĩ áíóβóóíé÷ĩ áéá ôĩ FreeBSD òuĩ āñ÷āβuĩ .deb óá óóóóPiaóá Debian/Ubuntu éáé òuĩ āñ÷āβuĩ .rpm óá óóóóPiaóá Red Hat/Fedora. Όά θαέΎόά āāēāēβóóáíóáé ÷ñóóēñíēíβíóáo óci áíóēP pkg_add(1). Áéá óánŨāāēāiá, ç āēuēĩōèç áíóēP āāēāēéóóŨ ôĩñ **Apache 2.2**:

```
# pkg_add /tmp/apache-2.2.6_2.tbz
```

Ç ÷ ñΠός όçò ðáñáíÝíññíð - ð ãäçããß öçí pkg_add(1) íá êáóááÜóáé áóóñíáóá öñóí öí ðáéÝóí, üóí êáé óéó áíáñðΠóáéó öñíð. êáé íá öí ääéáóáóóðóáé:

```
# pkg_add -r apache22
```

```
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/Latest/apache22.tbz... Do
```

```

Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/expat-2.0.0_1.tbz...
Fetching ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6.2-release/All/perl-5.8.8_1.tbz... D
[snip]

```

To run apache www server from startup, add `apache22_enable="YES"` in your `/etc/rc.conf`. Extra options can be found in startup script.

Όχι!Βυθός: Αί ÷ η̇ςοείι̇ι̇τιέα̇β̇δ̇α̇ ιέα̇ “α̇δ̇β̇ό̇ς̇ι̇ς̇” Ἰέα̇ι̇ός̇ ο̇ι̇ο̇ FreeBSD (6.2, 6.3, 7.0, ἐ̇ε̇δ̇. δ̇ι̇ο̇ α̇α̇ί̇έ̇ε̇ῶ̇ ἰ̇δ̇ι̇η̇α̇β̇δ̇α̇ ι̇ά̇ α̇α̇ε̇α̇δ̇α̇ο̇δ̇ρ̇α̇δ̇α̇ α̇δ̇ῦ CD-ROM) ς̇ α̇ί̇ο̇ι̇ε̇ṗ pkg_add -r ε̇α̇ ε̇α̇δ̇α̇α̇ῶ̇ο̇α̇δ̇α̇ δ̇α̇ δ̇α̇έ̇Ἰ̇ο̇α̇ δ̇ι̇ο̇ ο̇δ̇ε̇ῶ̇÷ο̇ς̇ε̇α̇ι̇ α̇ε̇α̇ α̇δ̇ο̇ṗ ο̇ς̇ ο̇δ̇α̇ε̇α̇η̇ε̇ι̇Ἰ̇ς̇ Ἰέα̇ι̇ός̇. Ὅα̇ δ̇α̇έ̇Ἰ̇ο̇α̇ α̇δ̇ο̇ῶ̇ β̇ο̇υ̇δ̇ α̇α̇ι̇ δ̇α̇η̇έ̇α̇ῶ̇ῶ̇÷̇ι̇ο̇ι̇ ο̇ε̇δ̇ δ̇ε̇Ἰ̇ι̇ δ̇α̇ε̇α̇δ̇ο̇α̇β̇δ̇ α̇ε̇α̇ῶ̇ο̇α̇ε̇δ̇ ο̇ῦ̇ι̇ α̇δ̇α̇η̇ι̇α̇ṗι̇. ἰ̇δ̇ι̇η̇α̇β̇δ̇α̇ ι̇ά̇ ÷ η̇ς̇ο̇εί̇ι̇̇ι̇̇τι̇ε̇ρ̇α̇δ̇α̇ ο̇ς̇ι̇ ι̇α̇δ̇α̇α̇ε̇ς̇δ̇ṗ δ̇α̇η̇έ̇α̇ῶ̇ε̇ε̇ι̇ο̇ι̇δ̇ο̇ PACKAGESITE α̇ε̇α̇ ι̇ά̇ δ̇α̇η̇ά̇ε̇ῶ̇ῶ̇α̇δ̇α̇ α̇δ̇ο̇ṗ ο̇ς̇ι̇ δ̇η̇ι̇α̇δ̇ε̇ε̇α̇ι̇Ἰ̇ς̇ ο̇δ̇ι̇δ̇α̇η̇έ̇ο̇ῖ̇ο̇ῦ̇. Α̇ε̇α̇ δ̇α̇η̇ῶ̇α̇α̇ε̇α̇ι̇, ε̇Ἰ̇ο̇ι̇δ̇α̇δ̇ ο̇ς̇ι̇ PACKAGESITE ο̇ο̇ς̇ι̇ ο̇έ̇ι̇ṗ <ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-6-stable/Latest/> ε̇α̇ ε̇α̇δ̇α̇α̇ῶ̇ο̇α̇δ̇α̇ δ̇α̇ δ̇ε̇ι̇ δ̇η̇ῶ̇ο̇α̇δ̇α̇ δ̇α̇έ̇Ἰ̇ο̇α̇ δ̇ι̇ο̇ ο̇δ̇ῶ̇η̇÷̇ι̇ο̇ι̇ α̇ε̇α̇ ο̇ς̇ ο̇ά̇ε̇η̇ῶ̇ 6.X.

Idioma Bôa é a língua nativa dos povos bôas, que vivem na região do rio Negro, no estado do Amazonas. A língua bôa é uma língua da família das línguas tupi-guarani, e é falada por cerca de 100 mil pessoas. A língua bôa é uma língua muito rica, com muitas palavras e expressões que não existem em outras línguas. A língua bôa é uma língua muito importante para os povos bôas, e é uma língua que está sendo ameaçada de extinção. A língua bôa é uma língua que está sendo ensinada nas escolas, e é uma língua que está sendo usada em muitos lugares. A língua bôa é uma língua que está sendo usada em muitos lugares, e é uma língua que está sendo usada em muitos lugares.

Άέά δάνεόουόαηάο δέçñíοíηΒάο ó÷:άόέέŨ íà óá δαέŸόά, δάηάέαεíγíá áέάáŨόά όçí áíúόçόά 4.4 όόí Άά÷:άέηΒαέí όíő
FreeBSD: ×ñçόέííδīέπίόάό όí Óýόόçíá Packages
(http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/packages-using.html).

3.2 Ports

Ç ääyôäñç Ýÿëäüð äëä öçí ääëäüÜðôäöç äöäñíäíäí öðí FreeBSD äáíäë ç Óðëëëäíä üüí Ports. Ç Óðëëëäíä üüí Ports äáíäë Ýíä äëäüöëí çäëöíöñäçíäí äíö äíöüäëäüðäë ääü Makefiles ëäë äñ÷äü äëäüöíñíäí (patches) öä íðíäíä Ý÷íöí äçíëíöñäçëäí äëäëëÜ, þöðä íä äáíäë äíöíäþ ç ääëäüÜðôäöç äëÜöíñíäí äöäñíäíäí öðí FreeBSD ääü öíí äçääáíäí ëþäëä öíöð. ¼öäí ääëäëëöðÜðä Ýíä port, öí öýööçíä ëä ëäöäüÜðäë öíí äçääáíäí ëþäëä, ëä äöäñíüöäë üëäð öëð äðäëöíýíäíäð äëëäüÝð ÷ñçöíöíäíëíäíäð öä patches, ëä íäöäüäëüðöðäë öíí ëþäëä, ëäë öÝëíð ëä ääëäöäöðöäë öçí äöäñíäíäí. Èä äëëëíðëöäë öçí ääëä äëääëäëäöäíä ëäë äëä íðíëääþðíöä öð÷üí äíäñöþíäíäíäí äñíäñÜíäíäðä.

[illegible]

Ç ääëäôÜóôäóç áñüò port äßíäë ääíëëÜ öüóí äðëP uóí ôí íá áéóÝëëäôä öóñí ëäôÜëíäí öíô ëäë íá íäëëíPóäôä öçí äëäëëëäóßá íäôääëpôôëöçð. Öóí äëüëíôëí ðánÜäëëíä äßíäôäë ääëäôÜóôäóç öíô **Apache 2.2** äðu öçí ÖðëëíäP öüí Ports:

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make install clean
```

```

já ócíaíóééú ðeáííÝéóciá óçð ÷ ñÞóçð ports óócí áāēáoÜóóáoç ēīāēóíēēīý āīāíē ç ēēāíuóçóā ðñīóáñīāÞò òuī āðēēāþī
āāēáoÜóóáoçð. Āēá ðāñÜāāēāīā, uóáí āāēāēéóóÜōā oīī Apache 2.2 āðū óā ports īðñāñōā íā íāñāñāīēīēÞóāōā óçí
āðēēāþ mod_ldap ēÝōīīóáo āðēþò ðēīÞ óóc íāðāāēçðÞ WITH_LDAP ôīō make(1):

```

```
# cd /usr/ports/www/apache22
# make WITH_LDAP="YES" install clean
```

Ἀεὶάποδα ὁπρὶ ἀνὺοδα 4.5 τοῦ Ἀ-ἀεῖαβιο τοῦ FreeBSD, × ηὐοῖνδρῖοδα ὁπρὶ Ports Collection (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/ports-using.html), ἁεὶ δᾶνέοοῦἀνὰ δέχνηνβὰ ο-ἀοέεῦ ἰα ὁ Οῶεῖα οὐ Ports.

3.3 Ports π δαέΥοά, οέ δῆΥδαέ ἰα ÷ ηὐοῖνδρῖο;

Ὁά δαέΥοά ἀβίαε ὁπρὶ δῆαῖαδῶοδα ἀδῆδ δῆ-ἰαοᾶεῦδῶοῖΥἰα ports, ὕνα ἀβίαε δᾶνέοοῦἀνὰ εἴα ἀδῶαδ αἰ ἀβίαε ἀδῶοῖδπ ὅ ἀεᾶδῶοδα ἄδῶ οἱ δῆαβῖ ἐπαέεα π ἄδῶ Υοῖεἰα ἀεᾶεΥοῖα. Εὔεα ἰΥεῖαδ Υ÷ἀε ὁα δῶαῖαδῶοδα ὁπρὶ:

ΔαέΥοά (Υοῖεἰα ἀεᾶεΥοῖα)

- Δῶτ ἁνδρῆς ἀεᾶδῶοδα (ὅ ἰαοᾶεῦδῶοῖ ἰαῦεῦ ἀοᾶνῖαῖ ἰδῖναβ ἰα ἀεᾶεΥοᾶ ἀνᾶδπ πῆα).
- Ἀἰ ÷ ἡεῦεᾶδαέ ἰα εᾶδᾶῖαδῶ δὺδ ἀβῖαδαέ ὅ ἰαοᾶεῦδῶοῖ τοῦ εἰαεῖεῖ.
- Ἀἰ ÷ ἡεῦεᾶδαέ ἰα ἀεᾶδῶοδῶοδα ἰαοᾶεῦδῶοῖδ ὁπρὶ ὀγῶοῖα ὁαδ.

Ports (δῆαβῖο ἐπαέεα)

- Εἰαῖαδῶο δῆοᾶνῖαδ οὐ ἀδῶαῖ ἀεᾶδῶοδα. (Ὁά δαέΥοά ὁπρὶεῦδ ἰαοᾶεῦδῶοῖαέ ἰα ὁεδ δῆαδῶεᾶἰΥἰαδ ἀδῶεῖαΥδ). ἰα ὁα ports ἰδῖναβῶ ἰα δῆοᾶνῖαδῶ ἀεῦοῖναδ ἀδῶεῖαΥδ, ὑδὺδ ὁπρὶ ἰαοᾶεῦδῶοῖ δῆοῶεᾶοῖ ἀνῆνῖαδ, π ἀεᾶπ ὁπρὶ δῆαδῶεᾶἰΥἰαδ εἴοδ ἀεᾶδῶοδα.
- ἰδῖναβῶ ἰα ἰεᾶδῶ ὁεδ ἀεῖΥδ ὁαδ ἀεᾶᾶΥδ (patches) αἰ οἱ ἀδῶοῖαδῶ.

Αἰ ἁἰ Υ÷ἀδᾶ ἀεᾶεῖΥδ ἀδᾶδῶοδα, ὁά δαέΥοά δῶεᾶῖ εᾶ ὁαδ εᾶεῖοῖ ἰεᾶ ÷ ἁνῦ. Αἰ ὑοῶοῖ ÷ ἡεῦεᾶδαέ ἰα δῆοᾶνῖαδῶ εὔδῖεᾶδ ἀδῶεῖαΥδ, οῦδᾶ ὅ ἰΥεῖαδ οὐ ports ἀβίαε ὅ εᾶεῖαδ. (Εᾶε δῶοῖαδῶ, αἰ ÷ ἡεῦεᾶδαδῶ δῆοᾶνῖαδ ἀεῦ δῆοῖαδῶ ὁά δαέΥοά, ἰδῖναβῶ ἰΥοῦ ὁπρὶ ὁδῶεῖαδ οὐ ports ἰα ὁεῖῖαδᾶ ὁά ἀεῖῦ ὁαδ δῆοᾶνῖαδῶ Υἰα δαέΥοά ÷ ηὐοῖνδρῖοδα ὁπρὶ αἰδῖεπ make package εᾶε αἰεᾶνῖοῖαδ ὁά δαέΥοά δῖο ἀοῖεῖαδῶοδα ὁά ὕεᾶ ἰσ÷αῖαδᾶ.)

4 Ἀεὶβίος τοῦ Ὁοῶαῖο: Δῖο ἀβίαε ὁα run-levels;

Ὁἱ Linux ÷ ηὐοῖνδρῖαδ οἱ ὀγῶοῖα ἀεὶβίοςδ SysV, ἀπρ οἱ FreeBSD ÷ ηὐοῖνδρῖαδ οἱ δᾶᾶᾶῖεᾶεῦ ὀγῶοῖα ἀεὶβίοςδ BSD. Ὁοἱ ὀγῶοῖα init(8) ὀγῶοῖ BSD, ἁἰ ὁδῦñ÷ῖοἱ run-levels, ἰγῶα οἱ ἁñ÷ᾶβῖ /etc/inittab. Αἰδᾶ ἁεὶ ἀδῶ, ὅ ἀεὶβίοςδ ἀεῖᾶ÷ἀδαέ ἄδῶ Υἰα script ἀεὶβίοςδ, οἱ rc(8). Το script /etc/rc ἁεᾶᾶῖαε οἱ ἁñ÷ᾶβῖ /etc/defaults/rc.conf εᾶε οἱ ἁñ÷ᾶβῖ /etc/rc.conf ἁεᾶ ἰα εᾶεῖνῖαε δῖεᾶδ ὁδῆᾶᾶδ δῆεᾶεᾶε ἰα ἰαεῖαῖοἱ. ἰε ὁδῆᾶᾶδ ἀδῶΥδ ἰαεῖῖῖ ἰα ὁπρὶ ἀεῖᾶοῖ οὐ αἰδῶοῖ÷ῖ script ἀεὶβίοςδ δῖο ἁνῶεῖαε ὁοῖδ εᾶδᾶεῖαδ /etc/rc.d/ εᾶε /usr/local/etc/rc.d/. Ὁά scripts ἀδῶῦ ἀβίαε δᾶνῖεᾶ ἰα ὁα scripts δῖο ἁνῶεῖαε ὁοῖ εᾶδῶεῖα /etc/init.d/ ὁα ὁοῶαῖα Linux.

[illegible][illegible][illegible]

Όι άέυήρηϊ άδύοδάοία άδύ όι άñ÷÷βι /etc/rc.conf άίάññϊόιέάβ όçι όδçñάόβά sshd(8) έάέ όιί **Apache 2.2**. Άδβόçò έάέñβæάέ ύόέ ι **Apache** έά ίάέέϊβόάέ ίά άίάññϊόιέçι Ýιç όç άόίάόύόçά SSL.

```
# enable SSHD
sshd_enable="YES"
# enable Apache with SSL
apache22_enable="YES"
apache22_flags="-DSSL"
```

Ἄδῡ ὁϙ ὀόεἰἵP ḑiō iéá ὀḑᑕñáḑá áíáñāīḑiēéçēḑḑ ὀḑi ḑñ÷ḑḑi /etc/rc.conf, ḑiññḑḑḑ íá ὁϙi íáēéiPḑḑḑḑ ḑḑḑēḑḑḑ
 ḑḑḑ ὁϙ ḑñḑḑḑP ḑiḑiēḑi (÷ḑñḑḑ íá ÷ñāēÜæḑḑḑ íá ḑḑḑíáēēéiPḑḑḑḑ ḑi ὀýḑḑḑḑ ḑḑḑ):

```
# /etc/rc.d/sshd start
```

Áí íéá òðçñáòßá ááí Ý ÷ áé áíáññäíðíéçéáß óóí áñ ÷ áßí áóòü, ìðíñáßòá íá áíáíááéÚóáòá ôçí áêêßíçòç ôçò áðü ôçí áñáñíP áíòíèþí íá ôçí áðééíäP forcestart:

```
# /etc/rc.d/sshd forcestart
```

5 Ñýèìéóç Äéeôýïõ

5.1 ÄéåđáöÝò Äéeôýĩõ

Άϊὸβ ἀέα ὁἱ ἀαίέου αἰάαῖνῆεὸόεέυ ὀγῶῖο *ethX* θῖο ÷ ἡςῶείῖθῖεἶβ ὁἱ Linux ἀέα ὀςῖ αἰάαῖπῆεὸς ἰεᾶὸ ἀεᾶῖαὸῖ ἀέεὸγῖο, ὁἱ FreeBSD ÷ ἡςῶείῖθῖεἶβ ὑὸ αἰάαῖνῆεὸόεέυ ὁἱ ὑῖῖα ὁῖο ὠῖῖᾶῖῖᾶὁῖο ἱαῖαςῶς ᾱεῖεῖοεῖγῖᾶῖ ᾱῖῖ ῒῖα ᾱῖεέῖῖ. Ç ᾱεῖεῖοες ῒῖᾶὐ ᾱῖῖ ὀςῖ αἰὶοῖῖ *ifconfig(8)* ᾱᾱῖ÷ἱᾱε ᾱῖῖ Ἐῒᾶὐᾶ ᾱέεὸγῖο Intel® Pro 1000 (ἱᾶ αἰάαῖνῆεὸόεέῒ *em0* and *em1*):

```
% ifconfig
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU>
    inet 10.10.10.100 netmask 0xffffffff00 broadcast 10.10.10.255
    ether 00:50:56:a7:70:b2
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active

em1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    options=b<RXCSUM, TXCSUM, VLAN_MTU>
    inet 192.168.10.222 netmask 0xffffffff00 broadcast 192.168.10.255
    ether 00:50:56:a7:03:2b
    media: Ethernet autoselect (1000baseTX <full-duplex>)
    status: active
```

5.2 ÑõèìΒόάέò Äéãõèýíóãùí IP

Ἰδρῆαβῶα ἰά ἰάῖε Ὑῶαῶ ἰεά ἰεάεϑεῖοῖς IP ὠά ἰεά ἰεάῶαῶP ἰεέϑῶῖο ἰά ὠς ÷ ἰῆῶς ὠςῶ ἰῶῖῶῖῶ ἰfconfig(8). Ἄεά ἰά ἰῶῖῶ ἰῶῖῶ ἰῶῶῶῶ ἰῶῶP ῥ ἰεῶῶῶP, ἰεά ἰά ἰῥῖ ÷ Ὑῶῶῶ ὠά ἰὙῶ ἰῶῖῶῶῶῶῶῶῶ, ἰῶ ὠῆ Ὑῶῶ ἰά ὠῥῖ ὠῆῆῶῶὙῶῶῶ ὠῶῖ ἰῆ ÷ ἰῶῖ /etc/rc.conf. Ὀῶῖ ἰεῶῖῶῶῖ ὠῆὙῶῶῶῶ ὠῶῖῶῶῶ ῥ ἰῶῶ ÷ ἰῆῶῶ ὠῖῶ ὠῆῆῶῶὙῶῶ ὠῖ ἰῆῶ ὠῖῶ ὠῖῶῖῶῶῶῶ (hostname), ὠῥῖ ἰεῶῖῶῖ IP, ἰῶῖῶ ἰῶῥ ὠῥῖ ὠῆῶῶῶῶὙῶῶ ὠῥῥ (defaultrouter):

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="inet 10.10.10.100 netmask 255.255.255.0"
defaultrouter="10.10.10.1"
```

×ñçóëiïðíéΠóôâ ôçí áêüëiðèç êáôá÷þñçóç áéá íá êáèiñßóáôâ üôé iéá äéáðáöÞ éá éaiâÜíáé ññèißóáèð iÝòù DHCP:

```
hostname="server1.example.com"
ifconfig_em0="DHCP"
```

6 Firewall

Όλοι Linux → ηνζοείνιείάβθαάε οι **IPTABLES** οι ιδιίβι θάνΥ → άε οδζηνάοβαά firewall οά άδβθάάι δθνΠρί. Οι FreeBSD θάνΥ → άε άδβθόδ firewall ιΥού οίω δθνΠρί. Άέα οζι άένηβάάέα, οι FreeBSD θάνΥ → άε οηβά firewalls:

- IPFIREWALL (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipfw.html)
- IPFILTER (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-ipf.html)
- PF (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/firewalls-pf.html)

Òι **IPFWALL** η **IPFW** (ç áñòñÐ ÷ áñéñóññ ðññ éáñññ ðññ **IPFW** áñáé ç ipfw(8)) áñáé ðññ firewall ðññ Ý ÷ áé áñáððð ÷ éáñ éáé ðññ çññáñáðáé áðñ ðçñ ññÜá áñÜððçñ ðññ FreeBSD. Òι **IPFW** ðñññáñ íá ðññáðáðáñ ìá ðññ dummynet(4) áéá íá ðñññÝ ÷ áé áññáðñðçðá ðññáññññçðñ ðçðñ éññççðñ ðññáÝñññ (traffic shaping) éáé íá áñññéññáé áéáññáðééññ ðññðñð ðññáÝñññ áééðññ.

DánÜäëàìá áúò éáíuíá ôïð IPFW ðïð aðëônÝðæé æéoãñ÷ùìáíá äääñÝía ðñïð ôçí òðçñáoßá SSH:

```
ipfw add allow tcp from any to me 22 in via $ext_if
```

Ôi **IPFILTER** áðíáé íéá áóáñíáP firewall ðíó áíáððýóóáðáé áðú ôíí Darren Reed. Äáí Ý÷-áé öðéá÷ðáß áéáéÜ áéá ôí FreeBSD, éáé Ý÷-áé íáðóáññéáß éáé óá Üëéá éáéðíðñáéÜ, óðíðñáééáíááííÝíúí ðúi NetBSD, OpenBSD, SunOS, HP/UX, éáé Solaris.

ĐánŨäâëàíà áíüò êáíuíá ãéá ôí **IPFILTER** ðĩõ ãđéõñÝđăé áéóăñ÷:ùìáíá áăăñÝíá ðñĩò ôçí òđçñăóáá **SSH**:

```
pass in on $ext_if proto tcp from any to any port = 22
```

Ç òàèãòòàáá àòàñìràP firewall, òì **PF**, áíáðóýòóòáé áðü òì OpenBSD project. Ôì **PF** açìéròñãPèçèà ùò áíòèéáòáóòÜòçò òìò **IPFILTER**, èáé Ýòóé ç óýíòáç òìò **PF** áñíáé àñèãòÜ ðañüüíéá íá áóòP òìò **IPFILTER**. Ôì **PF** ìðññáá íá óóíáòáóòáá íà òì altq(4) áéá íá ðánÝ ÷ áé òðçñáóáò òýðìò QoS.

ĐánÜäåēāiā êáíuíá ôiō **PF** ðiō ãđéônÝđăé áéoăñ÷ùiăiá āăăiñÝiá đñiò ôçí òđçñăóăá **SSH**:

```
pass in on $ext_if inet proto tcp from any to ($ext_if) port 22
```

7 Άίάâáèìßæïĩôáò ôï FreeBSD

ÖðÜñ÷ïïí ññáéð ìÝèràíè áéá ôçí áíááÜèìéóç áíuð óóóóPiáðìrò FreeBSD: ÌÝòù òìò ðçááßìò èpáééá, ìÝòù Ýðìèììì
(binary) áíáááèìßóáìì, éáé ìÝòù òùì CD áãéáðÜóóáóçð.

Ç ääëäðÛððáðç ìÝóù òìð ðçäáßìð ëðäëä äßìäé ç ðér ðìëýðèìëç, äëëÛ ðñìòóÝñäé éäé ðç ìäääëýðäñç äòìäðß äðäëëìßä. Ç äéääëéäðßä äòðß ðäñëéäìäÛìäé òì ððä÷ñìíëéòìù òìð òìðèëëý áìðéäñÛòìð òìð ðçäáßìð ëðäëä òìð FreeBSD ìä òìí ëðäëéä òìð FreeBSD ðìð äñßðéäðäé ðóìðð äìððçñäðçðÝð CVS (Concurrent Versioning System). Áðù ðç ðóéäìß ðìð òì òìðèëëü áìðßäñäòì ðçäáßìð ëðäëä äßìäé äìäíäùìÝñì, ìðñìäßðä ìä ìäðääëùððßðäðä ìÝäð äëäùäðäéð òìð ððñßìä éäé òùì ääðéëþì ðñìäñäìÛðùì. Äéä ðäñëéòóùðäñäðð ðççñìòìñßäð ð÷÷äðéëÛ ìä òì òýððçìä äìääÛëìéðçð ìÝóù ðçäáßìð ëðäëä, ääßðä òì éäðÛëäëì ÁçìÝññòç éäé ÁìääÛëìéðç (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/updating-upgrading.html) ðóì Ää÷äëñäëì òìð FreeBSD.

Ίε Υόιειάο (binary) αίαάειβόάεο, αβίαέ δάνυιρέαο ιά ος ÷ñΠός οςο αίοιρέΠο yum P apt-get αέα οςι αίαάΥειέος αίυο
 οόοόΠιάοιò Linux. Ç αίοιρέP freebsd-update(8) έα έαόάΥόάε οέο αίαάειβόάεο έάε έα οέο αάεάοάοόΠόάε. Ιδιñαβόα ιά
 έάειñβόάόα οςι αόδύιáος, αίΥ όάέδΥ έάέάοΠιάόά άέοΥέάος οςό, ιά ος ÷ñΠός οίò cron(8).

Όγιὰβυός: Αί δñüēάέόάέ íá ÷ ñçόέííðíéΠόάòå òí cron(8) áéá ðñĩāñáííàòéóíÝíàò áíáááèíβóáéò, ááááéùèåßòå ùóé ÷ ñçόέííðíéåßòå òçí áíðíēΠ freebsd-update cron óðí áñ÷:åßí crontab(1) áéá íá åéå÷:éóòíðíéçèåß ç ðééáíüòçòå íá åßíáóáé áíáíÝüóç òçí βéåå óóéåíΠ åòü Ýíá íååÜēí åñéèü ïç÷:áíçÜòüí.

```
0 3 * * * root /usr/sbin/freebsd-update cron
```

Ç öâëãöôâáá äðëëïãP áíááÛëíóçð, ìÝòù òùì CD äãëáðÛóóáóçð, âáíáë äñëãðÛ íäëÛëãñ. Áðëð ãëëëíPóðã áðü òí CD äãëáðÛóóáóçð ëáë äðëëÝíðã òçí áíððóðíë÷ç äðëëïãP áíááÛëíóçð (upgrade).

8 procfs: ÐǎñáóìÝĩ áëëÜ ü÷é Îǎ÷áóìÝĩ

Óôî Linux, èà ÷ñàéáôâß íá äâßôâ ôî /proc/sys/net/ipv4/ip_forward áéá íá èâèññóáôâ áí âíáíé áíâññôíðéçíÝíc ç ðñíèèçóç IP (IP forwarding). Óôî FreeBSD èà ðñÝðáé íá ÷ñçóéíððéóáôâ ôî sysctl(8) áéá íá äâßôâ

ἀόδῖ ἐὰς Ὑεῖαδὸ ἡδὲβόαέδ οἷο ὁδὸδῖαδὸἷδ, ἐὰεῖδ οἷ procfs(5) ἐὰῦἡἡβόαέ δᾶἡῦ÷çìÝîí ὁᾶ δἡῦὁᾶᾶδὸᾶ ἀεῖῦὁᾶέδ οἷο ἐᾶέδἰῶἡᾶέῖ. (Αἷ ἐὰς ç ἰῶἰῖῖῖ sysctl ἡβῖᾶέ ἡδβόçδ ἡέᾶέÝὅέἷç ἐὰς ὁἷ Linux).

Ὀἷ δᾶἡὙᾶῖᾶ ὁçδ δἡἡῖῖῖῖ IP, ἐὰ ÷ἡçὅέἡἡἡἡἡἡ ὁçἷ ἡῖῖῖῖῖ ἰῶἰῖῖῖ ἡῖᾶ ἰᾶ ἐᾶῖἡἡἡἡἡἡ ἰᾶ ç ἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡῖ ἡβῖᾶέ ἡἡἡἡἡἡἡἡἡἡἡἡἡ ὁᾶ Ὑἡᾶ FreeBSD ὁῃὁὁἡἡ:

```
% sysctl net.inet.ip.forwarding
net.inet.ip.forwarding: 0
```

Ç ἡῖῖῖῖῖ -a ÷ἡçὅέἡἡἡἡἡἡ ἡῖᾶ ἰᾶ δἡἡἡἡἡ ἰᾶ ἡῖᾶδ ὁῖδ ἡἡἡἡἡἡἡ οἷο ὁδὸδῖαδὸἷδ:

```
% sysctl -a
kern.ostype: FreeBSD
kern.osrelease: 6.2-RELEASE-p9
kern.osrevision: 199506
kern.version: FreeBSD 6.2-RELEASE-p9 #0: Thu Nov 29 04:07:33 UTC 2007
root@i386-builder.daemonology.net:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC

kern.maxvnodes: 17517
kern.maxproc: 1988
kern.maxfiles: 3976
kern.argmax: 262144
kern.securelevel: -1
kern.hostname: server1
kern.hostid: 0
kern.clockrate: { hz = 1000, tick = 1000, profhz = 666, stathz = 133 }
kern.posix1version: 200112
...
```

Ὀçἡἡἡἡἡ: Ἐἡἡἡᾶδ ἡἡἡ ὁῖδ ὁῖἡἡ ἡἡἡἡἡἡ÷ἡᾶ ç ἰῶἰῖῖῖ sysctl ἡβῖᾶέ ἡἡἡ ἡῖᾶ ἰᾶἡἡἡἡἡἡ.

Ὀδἡἡἡ÷ἡἡἡ δᾶἡῖἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ ὁἷ procfs, ἡἡἡἡ ἡῖᾶ δᾶἡὙᾶῖᾶ ἡἡᾶἡ ἡῖὁᾶῖᾶἡἡἡἡ δᾶῖῖἡἡἡἡἡἡ ἡἡῖῖῖῖῖῖ, ὁἷ ἡἡἡἡἡ ÷ἡἡἡἡ ὁçδ ἰῶἰῖῖῖῖ truss(1) ἡῖᾶ ὁçἷ ἡἡἡ÷ἡἡἡἡ ὁἡἡ ἡῖἡἡἡἡἡ ὁδὸδῖαδὸἷδ, ἐὰς ἡῖᾶ ὁçἷ Ὀἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡᾶ Ἀῖὁᾶῖἡἡἡἡ ὁἷο Linux (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/linuxemu.html). (Αἷ ἐὰς ç Ὀἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡᾶ Ἀῖὁᾶῖἡἡἡἡ ὁἷο Linux ÷ἡçὅέἡἡἡἡἡ ὁἷ ἡῖῖῖ ὁçδ procfs, ὁἷ linprocfs(5)). Αἷ ÷ἡᾶῖἡἡἡἡ ἡᾶ δἡἡἡἡἡἡἡἡ ὁἷ procfs, ἡἡἡἡἡἡ ἡᾶ δἡἡῖἡἡἡἡἡ ὁçἷ ἡῖῖῖῖῖῖ ἡᾶἡἡἡἡἡ ὁἷ ἡἡἡ÷ἡἡἡ /etc/fstab:

```
proc                /proc                procfs    rw,noauto            0            0
```

Ὀçἡἡἡἡἡ: Ç ἡῖῖῖῖῖῖ noauto ἐὰ ἡἡἡἡἡἡἡ ὁçἷ ἡἡἡἡἡἡἡἡ δἡἡἡἡἡἡἡἡ ὁἷο /proc ἡᾶἡἡ ὁçἷ ἡῖῖῖῖῖῖ ὁἷο ὁδὸδῖαδὸἷδ.

δἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡᾶἡἡἡἡ ὁçἷ procfs ÷ἡçὅέἡἡἡἡἡἡἡ ὁçἷ ἡῖῖῖῖῖῖ ἰῶἰῖῖῖ:

```
# mount /proc
```


9 ÓôίϗέέôìÝíâò ÁíôïëÝò

9.1 Äéá÷âβñέόϗ ÐáëÝòùí

ÁíôïëP ôïò Linux (Red Hat/Debian)	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>yum install package / apt-get install package</code>	<code>pkg_add -r package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò áðü áðñáéñòóìÝíñ áïòççñáòçòP
<code>rpm -ivh package / dpkg -i package</code>	<code>pkg_add -v package</code>	ÄãéáôÜóóáόϗ ÐáëÝòïò
<code>rpm -qa / dpkg -l</code>	<code>pkg_info</code>	Ëβóóá äãéáôáóóçÝíñüí ÐáëÝòùí

9.2 Äéá÷âβñέόϗ ÓóóôPíáôïò

ÁíôïëP Linux	Áíôβóôïë÷ç áíôïëP FreeBSD	Óëïðüò
<code>lspci</code>	<code>pciconf</code>	Ëβóóá óóóêãðí PCI
<code>lsmod</code>	<code>kldstat</code>	Ëβóóá ôñòòùíÝíñüí áñëññüíÜòùí ðòñPíá
<code>modprobe</code>	<code>kldload / kldunload</code>	Öññòòóϗ/Áðñüññòòóϗ áñëññüíÜòùí ðòñPíá
<code>strace</code>	<code>truss</code>	Áíβ÷íáòóϗ êëPóáñüí óóóôPíáôïò

10 ÓôìðãñÜóíáóá

Äóäêðéóôíγíä üòé áòòü ôí êäβíäñí óáò ðãññâ÷â áñëáòÝò ðççññïññâò ãéá íá íäééíPóáôâ íä ôí FreeBSD. Äéá ðãñéóóüðãñäò éáé ðëí êäðòñãññâò ðççññïññâò, ðãñáééáéγíä íá äéáäÜóáôâ ôí Äã÷áéñβáéí ôïò FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html) ôí ïðññí áðβόçò ðãñéÝ÷áé éáé ðñéëÜ èÝíáóá ðñò ääí éáéýòççéáí éáéüçïò óôí ðãññüí êäβíäñí.