

## 1

## 2 Ðñþòç ÅãêáôÛóóáόç

**Ðñíáêäìðìðçόç:** Άβίáê êáêþ éäÝá íá áêóãêÝóáôã áêá ðñþòç ðññÛ áóòþ òç áêáãêêáóá þñçóêñìðñéðíóáò Ýíá êáíü äñêêíáóóêêü repository, áêá íá áβίáê áÝááêí üòê êá êáóáíñþóáôã üêãò óêò óóíÝðáêáò. Ðñêí íáêêíþóáôã óêáññáòôãáò üòê Ý÷ããã ðñüóóáóá backups, óá ðñíá áããóçÝíá äñòêáýííí!

### 2.1 Άñ÷êêñðìðçόç ôìò repository

Ôñ ðñþñ ðññÛáíä ðñò êá ðñÝðáê íá êñíáôã üòáí óòþñáôã Ýíá íÝñí repository áβίáê íá ðáβóãá óòñ CVS íá ôñ áñ÷êêñðñéþóáê:

```
% cvs -d path-to-repository init
```

Áóòñ êÝáê óòñ CVS íá äçñéññãþóáê ôññ òÛêáêñ áêá÷áβñêóòð CVSROOT, üðñò óòñááβññíñ üêãò íê ðáñáíáòññðñéþóáêò.

### 2.2 Ç ñÛáá ôìò repository

Ôþñá êá äçñéññãþóññá òçñ ñÛáá óòçñ ðñíá êá áñþêáê ôñ repository. ¼êñê íê committers êá ðñÝðáê íá áñþêññí óá áóòþ òçñ ñÛáá, þóóã íá ðñññýñ íá ãñÛñññí óòñ repository. Άêá ôñ óêñðñ áóòñ êá ðñçóêñìðñéþóññá òçñ βáêá ñÛáá ðñò ðñçóêñìðñéáβ áê' áóòñ ôñ óêñðñ êáê ôñ FreeBSD, òçñ ñÛáá ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌáòÛ, êá ðñÝðáê íá áêóãêÝóáôã òçñ áñðñêþ chown(8) óòññ òÛêáêñ íá ðáññíáòññ òçñ ñÛáá ðñò ñüêò ðññóêÝóáôã, êÝðññóáò Ýóóê òçñ ñÛáá óòçñ ðñíá áñþêáê í êáòÛêññò:

```
# chown -R :ncvs path-to-your-repository
```

Áóòñ áñáóóáêþêáê üòê êáñáβò áãí êá ðññáβ íá ãñÛññáê óòñ repository áí áãí áñþêáê òçñ òóóòþ ñÛáá.

### 2.3 Ðáβñññíóáò ôññ ðçãáβñ êþáêêá

Ôþñá êá ðñÝðáê íá áðñêòþóáôã ôññ êáòÛêññ CVSROOT áðñ ôñ repository ôñò FreeBSD. Áóòñ áβíáóáê áýêñêá, êÛññíóáò check out áðñ Ýíá áññê÷òðò ðññóááóòð FreeBSD CVS mirror. Άáβóã ôñ ó÷áóêêñ êáòÛêáêñ óòñ áã÷áêññáêñ ([http://www.FreeBSD.org/doc/el\\_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html](http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html)) áêá ðáñêóóóðãññáò ðççñññññáò. Áò ððñêÝóññá üòê í ðçãáβñò êþáêêáò êá áðñêçêáòóáβ óòññ êáòÛêññ CVSROOT-freebsd ðñò áñβóêáòáê ñÝóá óòñ òñÝ÷ññóá êáòÛêññ.

### 2.4 ÁíóêãñÛññíóáò óá scripts ôñò FreeBSD

¼óóãñá, áíóêãñÛññíá ôññ ðçãáβñ êþáêêá áðñ ôññ CVSROOT êáòÛêññ ôñò FreeBSD óòñ áêêñ ñáò repository. Áí áβóóã óòçêêóñÝññò íá ôñ CVS, βóòð íá óáò ðáñÛóáê áðñ ôñ ñóáêñ íá ðññóðáêþóáôã íá êñíáôã import óá scripts, óá íêá ðññóðÛêáêá íá áβíáê ýóóãñá í óãã÷ññéóñò íá óêò êáòñðêñÝð áêáñóáêò áòêñññóáññò. Ûóòñóñ, áðñáêêññáóáê üòê ôñ CVS ðáñññóêÛêáê íêá áóóêáêòññãá òçññ ðáñêñ÷þ áóòþ: ¼óáí áêóÛááò ðçãáβñ êþáêêá ñÝóá óòñ CVSROOT òÛêáêñ, áãí êá áçñáññêñýñí óá áðáñáβóçóá áñ÷áβ áêá÷áβñêóòð. Άêá íá ðññÝóáôã íá ôñ êñíáôã íá óá áñáñññóáê, êá ðñÝðáê

íá êÜíáðá checkin íá÷ ùñέóóÜ êÜεά άñ÷άβï áöüý Ý÷άðá ðáεάέþóáé íá ðçí áέóάáüñP, ÷Üñíðáð Ýðóέ ðçí áíβá ðïð cvs import. ΆðñÝñüð, ç ðñïðáέíüíáíç ïÝεíñüð áβíáé áðεÜ íá áíðέáñÜðáðá ðá scripts.

Άάí áβíáé έάé ðüóï ççíáíðέέü ðï áí ç ðáñáðÜñ ðáñÜñáñüð ááí óáð üáβíáðáé ðñý íáεÜεáñç—ðï ðáέέέü áðïðÝεÝóíá áβíáé ðï βáέí. ΆðεÜ áεÝáñðá ðñï CVSROOT ðÜεáεí έάé áíðέáñÜðáðá ðá FreeBSD άñ÷άβá ðÜñü áðü ðá áέέÜ óáð ðïðέέÜ (áðáβñá÷ðá) áíðβáñáðá:

```
% cvs -d path-to-your-repository checkout CVSROOT
% cd CVSROOT
% cp ../CVSROOT-freebsd/* .
% cvs add *
```

Όçíáέþóá üέé ðέέáíüðáðá έá ðÜñáðá íáñέéÝð ðñíáέüðñέþóáέð ó÷άóέέÜ íá ðï üέé íáñέέíβ üÜεáεíε ááí έá áíðέáñáñüí. Άáí ðáέñÜεáé. Άáí ðïðð ÷ñáéÜεáóðá áððüýð ðïðð έáðáέüñüðð.

## 2.5 Tá scripts

Ôþñá Ý÷άðá óóñï üÜεáεí áñááóβáð óáð Ýíá áέñέáÝð áíðβáñáðï ðñï scripts ðïð ðï βáέí ðï FreeBSD project ÷ñçóέñðñέáβ ðïð áέέü ðïð repository. Íέá ðáñβέççç ðïð óá ðé ÷ñçóέñíáýáé ðï êÜεά άñ÷άβï ðáñέέáíáÜíáðáé ðáñáéÜðü.

- access - ðï άñ÷άβï áðüü ááí ÷ñçóέñðñέáβðáé óóέð óóíçέóïÝíáð ááέáðáóóÜðáέð ðïð CVS. ×ñçóέñðñέáβðáé ïññ óóçí áέáέþP ááέáðÜðóðóç ðïð FreeBSD project, áέá íá áεÝá÷άðáé ç ðñüóááóç ðïð repository. Ìðñáβðá íá áóáέñÝóáðá áðüü ðï άñ÷άβï áí ááí óáð áíáέáðÝñáé íá ÷ñçóέñðñέþóáðá êÜðé ðÝðñέí óðç áέéþ óáð ááέáðÜðóðóç.
- avail - ðï άñ÷άβï áðüü áεÝá÷άé ðçí ðñüóááóç ðïð repository áíÜ έáðÜεíñ P άñ÷άβï. ÍÝóá óá áðüü, ïðñáβðá íá έáέññβóáðá ñÜáð ÷ñçóðñí óóñðð ïðñíðð éÝεáðá íá áþóáðá ðñüóááóç ðïð repository, üðüð áðβóçð έáé íá áðáññÝóáðá commits óá áðβðáñ έáðáέüñüð P άñ÷άβïð. Έá ðñÝðáé íá ðï ðñíóáññüóáðá þóðá íá ðáñéÝ÷άé ðéð ñÜáð ÷ñçóðñí έáé ðïðð óáéÝεíðð ðïð έá ððÜñ÷ñí ðïð áέέü óáð repository.
- cfg.pm - ðï άñ÷άβï áðüü áññíçíáýáé ðéð ñðñíβóáέð óáð έáé ðáñÝ÷άé ðéð áñññέóññý ñðñíβóáέð. Άáí ðñÝðáé íá áέέÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï. Áíðβέáðá, έá ðñÝðáé íá ðïðñέáðþóáðá ðéð áέéÝð óáð áέέááÝð ðéðð ñðñíβóáέð ðïð άñ÷άβï cfg\_local.pm.
- cfg\_local.pm - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñéÝ÷άé üέáð ðéð ñðñέéäññíáíð ðáñáíÝðñüð ðïð óóóðþáðüð. Έá ðñÝðáé íá êÜíáðá ïðñέáðáððñüð ñðñíβóáέð óáð ááþ, üðüð óá ðñέá áέáýέðñíóç έá óðÝεññíðáé ðá email áðü êÜεά commit, óá ðñέñðð hosts έá áðέðñÝðáðáé íá áβññíðáé commit, έέð. ðáñέóóüðáñáð ðέçññïññβáð ó÷άóέέÜ íá áðüü έá áñáβðá ðáñáéÜðü.
- checkoutlist - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñέέáíáÜíáé üέá ðá άñ÷άβá ðñï áñβóέññðáé êÜðü áðü ðñï Ýεáá÷ñ ðïð CVS óóñï έáðÜεíñ áðüü—üέá áέðüð áðü ðá ðññέáέññέóïÝíá άñ÷άβá ðñï áçñέñðñááβ ç áíðñέþ cvs init. Έá ðñÝðáé íá ðï áέέÜíáðá áέá íá áóáέñÝóáðá íáñέέÜ, ó÷άóέέÜ ïññ íá ðï FreeBSD, άñ÷άβá.
- commit\_prep.pl - ðï script áðüü áέðáέáβ áéÜñññüð áεÝá÷ñðð ðñέí áðü êÜεά commit, áíÜεíñá íá ðéð ñðñíβóáέð ðñï Ý÷άðá êÜíáé ðïð άñ÷άβï cfg\_local.pm. Άáí έá ÷ñáέáóðáβ íá ðáέñÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï.
- commitcheck - ðï script áðüü έáέáβðáé áðáðέáβáð áðü ðï CVS. ðñþóá áεÝá÷άé, ÷ñçóέñðñέþíðáð ðï ðñüñáñáíá cvs\_acls.pl, áí ï committer Ý÷άé ðñüóááóç ðïð óðáέáðñέñÝññí ïÝññð ðïð áÝíðññð ðïð éþáέέá, έáé íáðÜ áέðáέáβ ðï commit\_prep.pl ðñï áέðáέáβ ðïðð áéÜñññüð pre-commit áεÝá÷ñðð. Áí ááí ððÜññáé êÜðñέí ðñüáέçíá ðïðð áεÝá÷ñðð áððüýð, ðüðá ðï CVS έá áðέðñÝðáé ðïð commit íá óñíá÷βóáé. Άáí έá ÷ñáέáóðáβ íá ðáέñÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï.

- `commitinfo` - *οἱ ἀν÷ᾱβι ἀδού ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβόᾱε ᾱδύ οἱ CVS* *οῶἱ* *ἰᾱ ᾱῑῑῑᾱόβῑᾱε ῑῑεἰ script* *ἰᾱ ᾱεῑᾱεYῑᾱε ῑᾱεἰ ᾱδύ* *εὔῑᾱ commit—* *όῑç ᾱεῑῑ ἰᾱῑ ῑᾱñβῑῑῑῑῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ñῑῑεἰ ῑᾱεYῑῑῑῑῑ οἱ commitcheck.* Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑῑᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `config` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ñῑῑεἰβῑᾱῑῑ ᾱε’ ᾱῑῑῑ οἱ repository.* *Ἐᾱ ῑñYῑῑᾱε ἰᾱ εὔἰᾱῑᾱ ᾱεεᾱYῑῑ ῑ’ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ* *ῑῑῑ ᾱἰṼᾱῑῑ ῑᾱῑ, ᾱεῑṼ ἰε ῑᾱñεῑῑῑῑῑᾱñἰε ᾱεᾱ÷ᾱεñεῑῑYῑῑ ἰῑñἰYἰ ἰᾱ ᾱῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱἰ’ ἰñεῑῑY ñῑῑεἰβῑᾱῑῑ.* *ῑᾱñεῑῑῑῑᾱñῑῑ ῑῑçñἰῑῑñῑᾱ ᾱεᾱ ῑῑῑ ᾱεṼῑῑñῑᾱ ᾱῑῑᾱῑῑῑῑῑῑ ᾱῑῑεἰᾱῑ ῑῑῑ Y÷ᾱῑῑ ῑῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ἰῑñᾱῑῑῑ ἰᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñῑᾱεἰ ῑῑῑ CVS.*
- `cvs_acls.pl` - *οἱ script ᾱῑῑῑ ᾱεYᾱ÷ᾱε ῑçἰ ῑᾱῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ committer, ῑᾱε ᾱἰ ᾱῑῑῑñYῑῑᾱε ᾱῑῑῑ ἰᾱ Y÷ᾱε ῑñῑῑᾱῑῑ ῑῑἰ ᾱYἰῑñἰ ῑῑῑ ῑῑᾱεᾱ.* Ἀῑῑῑ ᾱῑῑᾱῑῑ ἰᾱ ᾱṼῑῑ ῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ avail. Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑῑᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `cvsignore` - *ῑῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱεἰñῑᾱεἰῑᾱε ῑᾱ ᾱñ÷ᾱβᾱ ῑῑῑ οἱ CVS* ᾱᾱἰ ῑᾱ ῑñYῑῑᾱε ἰᾱ ᾱῑῑῑñYῑᾱε ῑἰ checkin ῑῑῑῑ ῑῑἰ repository. *ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰᾱñᾱῑῑῑῑῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ ῑῑῑ ᾱεῑYῑῑ ῑᾱῑ ῑñἰῑεἰῑῑῑῑῑ. ῑᾱñεῑῑῑῑᾱñῑῑ ῑῑçñἰῑῑñῑᾱ ᾱεᾱ ῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñῑᾱεἰ ῑῑῑ CVS.*
- `cvswrappers` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβῑᾱε ᾱδύ οἱ CVS* ᾱεᾱ ῑçἰ ᾱἰᾱñᾱἰῑῑῑῑῑῑῑ P ᾱῑᾱἰᾱñᾱἰῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ keyword expansion, P ᾱεᾱ ῑἰ ᾱἰ εὔṼῑῑεἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ῑᾱ ῑñYῑῑᾱε ἰᾱ ᾱἰῑεἰᾱῑῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ binary. *ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰᾱñᾱῑῑῑῑῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ ῑῑῑ ᾱῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ἰῑñᾱῑῑῑ ἰᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñῑᾱεἰ ῑῑῑ CVS.* *Ṽçἰᾱεῑῑῑῑ ῑῑῑ ἰε ᾱῑῑεἰᾱYῑῑ -t ῑᾱε -f ᾱᾱ ᾱῑῑεᾱYἰῑῑ ῑῑῑῑṼ ᾱεᾱ client/server ÷ ñῑῑῑ ῑῑῑ CVS.*
- `edithook` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβῑᾱε ῑῑᾱ, ᾱεῑṼ ᾱἰᾱεἰῑῑῑῑῑ ἰᾱ ῑῑṼñ÷ᾱε ᾱε ᾱεᾱ εῑῑῑñεῑῑYῑῑ εὔᾱῑῑῑ.* *ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ῑᾱῑῑῑῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ.*
- `editinfo` - *οἱ CVS ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱεᾱ ῑᾱñṼεᾱἰῑç ῑῑἰ editors.* *Ṽἰ FreeBSD ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβ ᾱῑῑῑ ῑçἰ εᾱεῑῑῑñᾱεῑῑῑῑῑ ᾱεᾱῑῑ ç ᾱñῑῑᾱῑᾱ ῑῑῑ log ἰçἰYἰᾱῑῑῑ ᾱῑᾱῑῑῑ ᾱδύ ῑᾱ verifymsg ῑᾱε logcheck ᾱñ÷ᾱβᾱ.* *ἈῑῑεYἰᾱἰ ἰᾱ ᾱῑᾱῑῑῑ Yῑῑῑ ᾱῑῑῑ ᾱῑᾱεᾱP ç ÷ ñῑῑῑ ῑῑῑ editinfo Y÷ᾱε εὔṼῑῑεᾱ ῑñἰᾱεῑᾱῑᾱ ἰᾱ ῑᾱ commits ᾱδύ ἰᾱεñεṼ ῑᾱε ἰᾱ ῑᾱ commits ῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑῑεἰYἰ ῑῑῑ ᾱῑῑεἰᾱYῑῑ -F P -F.* Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑῑᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `exclude` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱñεY÷ᾱε εᾱñἰεῑYῑῑ ᾱεῑñṼῑῑῑῑ (regular expressions) ῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑῑεἰYἰῑῑῑ ᾱδύ οἱ ῑñῑᾱñᾱἰᾱ commit\_prep.pl ᾱεᾱ ἰᾱ ῑñἰ*

**ΌγιαΒυθός:** Οἱ script αἰαῖῶῶῶῶῶῶ αἰῶῶ ἰῶῶ ὀῶῶῶῶῶ ἰῶῶῶῶῶῶ ὀῶῶ **CVS:** Ḷ ἰῶῶῶῶῶ ἰῶῶῶ ἰῶῶῶῶῶῶῶ ὀῶῶ log ἰῶῶῶῶ ἰῶῶῶ ἰῶῶῶ Ḷ÷ἰῶῶ ὀῶῶῶῶῶῶῶῶῶ ἰῶῶ ὀῶῶ script. Ḷ ἰῶῶῶῶῶ Ḷῶῶῶῶ ὀῶῶ **CVS** ὀῶῶῶῶῶ ἰῶῶ ἰῶῶῶῶ ἰῶῶῶ ὀῶῶῶῶῶ, ὀῶῶῶ ὀῶῶ **logcheck** ἰῶῶ ὀῶῶῶῶ ἰῶ ἰῶῶῶῶ ἰῶῶῶῶ ἰῶῶῶῶῶῶῶῶῶ ὀῶῶ log ἰῶῶῶῶ, ἰῶῶῶ ὀῶῶῶῶ ἰῶ ἰῶῶῶῶ ὀῶῶ ὀῶῶῶῶ ἰῶῶῶ Ḷ÷ἰῶῶ ὀῶῶῶῶῶῶῶῶ ἰῶῶῶ. Ἀῶῶ ὀῶῶ Ḷῶῶῶῶ 1.11.2 ἰῶῶ ἰῶῶῶ ὀῶῶ ὀῶῶ ὀῶῶ **CVS** ὀῶῶῶῶ ἰῶ ὀῶῶῶῶ ἰῶ Ḷ÷ἰῶῶ ὀῶῶ ὀῶῶῶ ὀῶῶῶῶῶῶῶῶ ἰῶ ἰῶῶῶ ὀῶῶ Ḷ÷ἰῶῶ ὀῶῶ Ḷῶῶῶῶ ὀῶῶ FreeBSD ἰῶ ὀῶῶ ἰῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶῶ ὀῶῶ ἰῶῶ÷ἰῶῶῶ config.

- [illegible]

## 2.6 Ôñïðïðïépíôáò ôá scripts

[illegible]

1. Áí aái ēYēāōā íá ÷ñçóéúíðíēíPóāōā óēō ēāēōíōñāñāō ðúí scripts íē íðíñāō ÷ñçóéúíðíēíýíōāē āðíēēāēóōēēŨ āðú ðí FreeBSD, íðíñāōā íá āōāēñYōāōā íā āōōŨēāēā ðí āñ ÷āñí access:

```
% cvs rm -f access
```

2. Ἀείνεþóðá õĩ añ÷:añĩ avail þóðá íá ðañēÝ÷:æ õĩðð æēÜõĩñĩðð ðáēÝēĩðð õĩð repository ðõĩðð ððĩþĩðð èÝēáðá íá æēÝañáðá õçĩ ðñũóááç. Óēãĩñãðáððáðá uðē èá æéáðçñþóðáðá áÝÝðáõç õçĩ avail | CVSROOT añãñĩþ, æéáÜēēùð èá áðĩēēáþóðáðá æēũã æáē õĩĩ ááðũ óáð íá õĩ áðũĩáĩĩ áçĩá.

Ἀέδου ἀδού ὀρί ὀαἰἡἡἡἡἡἡἡἡ ἄἡ ÷ ἄἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡ. Ἀἡ ἡἡἡἡἡ, ὀἡ  
 FreeBSD ÷ ἡἡἡἡἡἡἡ ὀἡ ἡἡ ÷ ἄἡἡ access ἡἡ ὀἡ ὀἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡ ὀἡἡἡἡἡἡἡἡ, ἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡ ἡἡ  
 ÷ ἡἡἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ. ἡἡἡἡἡἡ ἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡ ἡἡ ἡἡἡἡἡἡἡἡ (ἡ ὀἡἡἡἡἡ  
 ἡἡἡἡἡἡἡἡἡ ὀἡἡ ἡἡἡἡἡ ὀἡ ἡἡ ÷ ἡἡἡ cvs\_ac1s.pl).

3. Αέινεηπόά οί άν÷άβι cfg\_local.pm πόά ίά άανέΥ÷άέ οέό άδέεραΥό ότö άδέεοιαβόά. Δεί οάάέάεινέΥία, έά όηΥάέ ίά έέΥάιαόά οέό άάηάέÜü όηιόιόέπόέιαό άδέεραΥό:

- `%TEMPLATE_HEADERS` - ΆόόΥό ιέ άόέέάόάέβääό άάάάάάΥάέίόάέ άάύ όά log scripts, έάέ όίόέάόίόάέ έÜòù άάύ όί mail όίό έÜέά commit άί όόÜñ÷ίόί έάέ άάί άβίάέ έάρΥό όόί ίΠίόίά όίό commit. ΆάίέέÜ, ίόήάβόά ίά άόάέñÝόάόά όέό έάόά÷ύñΠόάέό PR έάέ MFC after—άόίΥ άόόΥό ό÷ άόβάέίόάέ ίά όί bug tracking όýόόçíá όίό FreeBSD έάέ όίί όñüóí όίό áéá÷áέñβάόάέ όί FreeBSD όά branches όίό repository όίό. Έάέ όόόέέÜ ίόήάβόά ίά όñίόέÝόάόά όέό áééΥό όάό.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Άί έΥέάόά ίά όñίόόβέάόάέ άόóüíáόά ίέά άόέέάόάέβää όά έÜέά commit ίΠίόίά mail, ç ίόίβá έá όāéñÜÜόάέ όί branch όόί ίόίβί Ýáέíá όί όόάέáñέñίÝñ commit, ίñβόόά όçí όέίΠ άόόΠ ίά όáέñέÜæáé ίá όçí áééΠ όάό ááéáóÜόόάόç. ΆόΠόόά όçí έάρΠ άί άάί άόέέóíάβόά ίά όñίόόβέάόάέ άόóüíáόά ίέά όÝόίέά άόέέάόάέβää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Ίñβόόά όçí όέίΠ άόόΠ όά ίέά έβόόά άάύ όόόόΠίáόά (hosts), άάύ όά ίόίβá άόέóñÝόáόáέ ίá áβñííόáέ commits.
- `$MAILADDRS` - Ξόέίβόόά άόόΠ όçí όέίΠ όόί email όίό áéá÷áέñέόόΠ Π όά ίέά áéáyέόίόç έβόόάό όόçí ίόίβá έΥέάόά ίά όçááβñíí όά mail όüí commit ίçíóíÜóüí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ΆέέÜíόά άóóü όί array üóüó άόέέóíáβόá. ÊÜέá regexp áíóέóóίé÷áβ όóί όóáéáñέñίÝñ öÜέáñί όóñí ίόίβί áβíáόáέ όί commit, έάέ όί log ίΠίόίά όίό commit áόίεçéáyáόáέ έÜòù άάý όίί έáóÜέñāí CVSROOT, όóñí όόίέáóÜέñāí commitlogs, όóí áñ÷áβí όίό áíáóÝñáόáέ όόçí áíóβόóίé÷ç áāāñáóΠ όίό όβíáéá @LOG\_FILE\_MAP.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Άί άάί έΥέάόά ίá ÷ñçóéñíóίéΠόáόá όίόό βáéíóó áéÝā÷íóó όñüóááόçó ίá όί FreeBSD, έá όñÝόáé ίá áóáéñÝóáόá όίί ίñέóíü όçó όέίΠó \$COMMITCHECK\_EXTRA άάý όί áñ÷áβí άóóü.

**Όχι!Βασις:** Ç äëëä!P öçø ðãñá!Ýõññø §IDHEADER äßíäë äääöç!Ýíí üöë èä äïöëÝöäë üüíí óä ðëäðöüñí!ðò FreeBSD. Äí!ñðÜöäë äðü äëäëëÝð í!ð!ð!ðññöÝð öïò FreeBSD öôí **CVS**.

Ἰδιναβὼα ἰά ἀεΨάῖαὼα ὁῖ ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβὼα θῖεΨὸ Ὑεεὰὸ θἀναῖΨὸνῖοδ ἰθῖναβὼα ἰά ἀεεῤῖαὼα, ἀεεῤ ἰε θἀναῖθῤῖ ἄβῖαε ἰε θεῖ ὀῖβεαεὸ ἀδεεῖαΨὸ.

4. Άðáíáñááóðáðá ðí áñ÷áßí exclude áέα íά áóáέñÝóáðά ðέð áέάέέÝð έάóá÷ññðάέð ðíð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð áñáñÝð ðíð íάέέñíýí íά ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððíý, áÜέðά óά ó÷üέέα ðέð áñáñÝð ðíð íάέέñíýí íά ^CVSROOT/, έάέ ðñíóέÝóóά íέα áñáñP ðíð έά ðáñέÝ÷άέ íüñí ðí ^CVSROOT/. Άóíý áάέάðáóðάέάß í wrapper, íðñíáðá íά ðñíóέÝóóά ðí áέέü óáð header óóά áñ÷áßά ðíð áñðóέñíóάέ íÝóά óóñí έάðÜέíáñ CVSROOT έάέ íά áðάíáðÝñáðά ðέð áñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðñíð ðí ðáñüí áðέÜ έά óáð áçíέíðñáðóíðí ðñíáέðíáðά üðáí έά ðñíóðáέðóáðά íά έÜíáðά commit áñäüðáñά.
5. Άñíßíðά ðí áñ÷áßí modules, έάέ áóáέñÝóóά üέáð ðέð ó÷áðέέÝð íά ðí FreeBSD έάóá÷ññðάέð. ðñíóέÝóóά óά áέέÜ óáð modules áí ðí áðέέðíáðá.
- 6.

**Όçíáßüóç:** Όí áðíά áððü áßíάέ áðáñáððçðí íüñí áí Ý÷áðά íñðάέ έÜðíέα ðέíP óççí ðáñÜíáðñí \$IDHEADER ðíð áñ÷áßíð cfg\_local.pm (ç íðñá äíðέáyάέ íüñí áðüóñí ÷ñçóέñíðíέáðá ðççí ðñíðñíέçíÝçç Ýέäíóç ðíð CVS ðíð Ý÷άέ ðí FreeBSD).

Άέíñèðóá ðí áñ÷áßí options þóá íά óáέñέÜάέ íά ðí tag ðíð íñðάðά óðí áñ÷áßí cfg\_local.pm. Íέα áíάάPðçç έάέ áíðέέáðÜóóáç ðíð FreeBSD óά üέí ðí áñ÷áßí áßíάέ áñέáðP.

7. Άðáíáñááóðáðá ðí áñ÷áßí rcstemplate þóá íά ðáñέÝ÷άέ óά ðάέά keywords íά áððÜ ðíð Ý÷áðά íñðάέ óðí cfg\_local.pm.
8. ðñíάέñáðέέÜ, áóáέñÝóóά ðíðð áέÝá÷íðð ðíð FreeBSD áðü ðí áñ÷áßí tagcheck. Íðñíáðά áðέÜ íά ðñíóέÝóóά exit 0 óççí áñ÷P ðíð áñ÷áßíð áέα íά áðáíáñáñðíέPóáðά üέíðð ðíðð áέÝá÷íðð óðí tagging.
9. Όí óáέáððáßí ðñÜáíά ðíð ðñÝðάέ íά áßíάέ, áßíάέ íά óέáíðñáððáðá üέέ óά commitlogs íðñíýí íά áðíέçέáððíýí. Óά CVS scripts ðíð FreeBSD áðíέçέáýíðí áððÜ óά logs óðíð ððíέáðÜέíáñ commitlogs ðíð έάðáέüáñð CVSROOT. Άððüð í ðÜέáέðð ðñÝðάέ íά áçíέíðñáçέáß, íðüðά έÜíðά óά áέüέíðέá:

```
% mkdir commitlogs
% cvs add commitlogs
```

Όðñά, áóíý áέÝáñáðά óά ðÜíðά ðñíóáέðέέÜ, έά ðñÝðάέ íά έÜíðά commit ðέð áέέάáÝð óáð. Öñííððóá íά áßóáð óßáñðñíέ üέέ Ý÷áðά áðάέ óðñí ááððü óáð ðñüóááç óðñí ðÜέáέñ CVSROOT íÝóά áðü ðí áñ÷áßí avail ðñέí έÜíáðά íðέáððíðά, áðüóñí óççí áíðßέáðç ðáñßððüóç έά έέάέáðóáðά ðñí ááððü óáð Ýñ. Íðüðά, ðñííððóáðά óά ðÜíðά íά áßíάέ üððð áðέέðíáðá, έάέ íüñí ðüðά áðóðά óά áέüέíðέá:

```
% cvs commit -m '- Initial FreeBSD scripts commit'
```

## 2.7 ΆíέέíÜάέííðάð ðççí ΆάέáðÜóóáç

Άßóðά Ýóíέíέ áέα ðççí ðñðçç óáð äíέέíP: íά forced commit óðí áñ÷áßí avail, áέα íά óέáíðñáððáðá üέέ üέα äíðέáýíðí üððð έά Ýðñáðá.

```
% cvs commit -f -m 'Forced commit to test the new CVSROOT scripts' avail
```

¶í üέα ðÜíά έάέÜ, óðá÷áñçðPñέα! ,÷áðά έáðáðÝñάέ íά óððáðά íέα ðέPñüð έάέíðñáέέP áάέáðÜóóáç ðñí FreeBSD scripts áέα ðí repository óáð. Óççí ðáñßððüóç ðíð ðí CVS áíáέíðέáß íά ðáñáðñíέÝóáέ áέα έÜðέ, áðέóðñÝððά óóέð ðñíçáíýíáíð áíüðçðáð έάέ áέÝáñðά íáíÜ üέέ Ý÷áðά áέðáέÝóáέ óüóðÜ üέα óά ðñíçáíýíáíά áðíáðά.

### 3 Åéäêþ ÅãêáôÛóóáóç ôïõ FreeBSD Project

Οι Βαέι οι FreeBSD project ÷ ηςοείηδιδεάβ ιεά άεάοηρρ άεάοηηάοέεΡ άεάάοŨόόάος, ς ιθιβα ÷ ηςοείηδιδεάβ άδβόοò  
 άη÷άβα άδŨ οηι οδρρŨεάεη freebsd οηρ CVSROOT δηρ ÷ ηςοείηδιδεάβόάε οοη FreeBSD. Οη project ÷ ηάεŨεάόάε εŨόε  
 οŨοιέη εŨαŨ οηρ ιάάŨοιρ άηέειηρ οŨη committers, δηρ άεάοηηάόέεŨ εά Ũδηάδθ ιά άηΡειρ ηεηε οοη βαέη group. όόε,  
 άςιέιρηάΡεςεά Ũιáo άδεŨδ wrapper ι ιθιβηδ άοηρ δηρρθ άηάόόάεβαε όά οŨόόŨ άεάδεόόάοδρηεά οŨη committers,  
 άεεŨεάε ιάδŨδάεόά οη group id όά άδδŨ οηρ repository.

Ἄν ἐὰς οἱ ἀεὺ οὐδὲν repository ÷ ἡεῦῤῥᾶδᾶς εὔδᾶς ἀῤῥᾶι, οἱ ἀῤῥᾶδᾶς δῖο εἰ δῖοῤῥᾶς ἰᾶ ἀεῖρᾶδᾶς ἀῤῥᾶς ἀεῖρᾶδᾶς  
 δᾶῤῥᾶς. Ἀεῖῤῥ δῖοδᾶς ἀδ εὔῤῥᾶς ἰᾶ οὔῤῥᾶς ἀδᾶδᾶς οὔῤῥᾶς οὔῤῥᾶς ἀν ÷ ἀῤῥᾶς.

### 3.1 Άν÷άΒα ðĩ ÷ñçóëïðïëíýíóáé óôçí áéääêþ åääêâÛóóáóç òĩ FreeBSD

- `access` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού ἀεΨᾶ÷ᾶε οεὸ δεϋνῖοῖνβᾶδ ἀεᾶ οᾶ ἀεᾶεπῖαδᾶ δῆυοᾶᾶοδ.` Ἐᾶ δῆΥδᾶε ἰᾶ οἱ ᾶδᾶῖᾶᾶᾶοᾶβᾶᾶ ᾶῖᾤεῖᾶᾶ ὕοῶε πᾶᾶ ἰᾶ δᾶᾶεᾶῖᾶᾤῖᾶε ὑεᾶ οᾶ ἰΨεϋ οἷῶ project οᾶδ.
- `freebsd/commitmail.pl` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού ᾶᾶῖ ÷ᾦϋοεῖᾤῖεᾶβᾶᾶε δεᾶ, ᾶεᾤᾤ δᾶᾶῖᾤῖᾶε ᾶεᾶ εᾶοῖᾦᾶεῖᾤᾤ εὑᾶῖᾶδ.` Ἀᾶῖ εᾶ ÷ᾦᾶεᾶᾶᾶ ἰᾶ ᾶδᾶῖᾶᾶᾶοᾶβᾶᾶ ἀδού οἱ ἀν÷ὰβι.
- `freebsd/cvswrap.c` - `δᾦὑεᾶεᾶᾶε ᾶεᾶ οἱῖ δϋᾶᾶβι ἐπαεᾶ οἷῶ CVS wrapper δῖᾤ εᾶ δῆΥδᾶε ἰᾶ ᾶᾶεᾶᾶᾶᾶᾶᾶᾶ ᾶεᾶ ἰᾶ ἰδῖᾦᾤᾤᾤᾤ ὑεῖε ἰε ὕεᾶᾶ÷ῖε δῆυοᾶᾶοδ ᾶᾶεᾤᾤ ἰᾶ ᾶῖᾤεᾤᾤᾤ. δᾶᾶεᾶᾤᾤᾶᾶᾶ δεϋνῖοῖνβᾶδ ᾶεᾶ ᾠϋ ᾶεᾶᾶεᾶᾶᾶ ᾶᾶᾤᾤ ἔᾶ ᾶᾦᾶᾶᾶ δᾶᾦᾶεᾤᾤ. Ἐᾶ δῆΥδᾶε ἰᾶ ᾶεῖᾦεπᾶᾶᾶ οᾶ paths οᾶδ ACCESS ἔᾶε REALCVS ἰᾶεᾦᾦᾶῖᾤεᾤᾤ πᾶᾶ ἰᾶ ᾶᾶᾦᾦᾤᾤᾤᾤᾤ ἰᾶ ᾠϋ ᾶεᾤᾤ ᾶᾶᾶᾶᾤᾤᾶᾶᾤ.`
- `freebsd/mailsend.c` - `οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού ÷ᾦᾶεᾤᾤᾶᾶᾶε ᾶεᾶ ᾠϋ ᾶ÷ᾶᾶεᾤᾤ ἰᾶ οεὸ εᾤᾶᾶᾶ ᾶᾶ÷ᾶᾦᾦᾦᾦᾤᾤ ᾶᾶεᾶᾤᾤᾶᾶᾤ οἷῶ FreeBSD. Ἀᾶῖ εᾶ ÷ᾦᾶεᾶᾶᾶ ἰᾶ δᾶεᾦᾤᾦᾶᾶ οἱ ἀν÷ὰβι ἀδού.`

### 3.2 Ç äéáäéêáóßá

1. Ἀεῖνεῖς πόδα οἱ ἀν÷ᾱβι access πόδα ἰά ᾄνεῖς ÷ᾱε ἰῦῖ οἱ ᾱεῦ οᾶδ username.
2. Ἀεῖνεῖς πόδα οἱ ἀν÷ᾱβι cvswrap.c πόδα ἰά ᾄνεῖς ÷ᾱε οἱ οὔοῦ path ᾱεᾶ ὄς ᾱεῖς οᾶδ ᾱᾱεᾶδ Ὀᾶδᾶός. Ἀδῶ ἱνᾱεᾶδᾶε ὑδ ἰεᾶ ἰᾱεῖνᾱῖοῖς ᾄθῶ ἱνᾱεᾶδᾶε ACCESS. Ἐᾶ ᾄνῖδᾶε ᾱδᾱός ἰᾶ ᾱεῖ Ὑᾱδᾶ εᾶε οἱ ὑῖνᾶ ἀν÷ᾱβῖο οἶδ ᾄνᾱᾱᾱᾱᾱᾱ cvs binary ἰᾶ ᾱδᾱ ᾄθῶ ᾄδ Ὑῖν÷ᾱε ᾱᾱ ᾱβῖᾶε ς οὔοῖς ᾱεᾶ ὄς ᾱεῖς οᾶδ ᾄνᾱδᾱᾱᾱᾱ. Ὀἱ εᾱῖῖεῖ cvswrap.c εᾱῖνᾱβ ᾄῶδ εᾶ ἰᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ πόδα ὄς ἰᾱῖς cvs ὁᾶ ᾱδᾱᾱ ᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ἰᾶ οἱ cvwrap, εῖ ς ἀν÷ᾱεῖ ἰᾱῖς cvs εᾶ ἰᾱᾱᾱᾱᾱᾱᾱ ὁἱ ἀν÷ᾱβῖ /usr/bin/ncvs.

Ôi áéëu iïõ áíôßôõðî ôiõ ãñ÷ãßiõ cvswrap.c Ý÷áé ôá áéüëiïëá:

```
#define ACCESS "/local/cvsroot/CVSR00T/access"
#define REALCVS "/usr/bin/ncvs"
```

3. Οι αδιυϊάν άΠία άβίαέ ίά άάέάάάόόΠόϊόϊά όϊϊ wrapper άέά ίά άβίαόόά όβάρϊόνιέ υόέ έά άβίαόάέ ç ίάόάόνιόΠ όόϊ όυόόυ group υόάϊ άβίαόάέ commit. Ι όçääβϊό έπαέέάό άέ' άόόυ άñβόέάόάέ όόϊ άñ÷άβϊ cvswrap.c όόϊϊ έάόÜέϊάϊ CVSROOT.

l̂aôãæuôôßôâ ôiî êpãêêã ðiô Ý÷:âôâ Þãç æéiñèþóãé þóôâ íá ðãñéÝ÷:æé ôâ óúóôÛ paths:

```
% cc -o cvs cvswrap.c
```



