

## 1

## 2 Ðñþòç ÅãêáôÛóóáόç

**Ðñíáêäìðìðçόç:** Άβίáê êáêþ éäÝá íá áêóáêÝóáôá áêá ðñþòç ðññÛ áóòþ òç áêááêêáóá þñçóêìðìêðíóáò Ýíá êáíü äìêêíáóóêêü repository, áêá íá áβίáê áÝááêí üòê êá êáóáíñþóáôá üêáò óêò óóíÝðáêáò. Ðñêí íáêêíþóáôá óêáíñáòóóáβá üòê Ý÷áôá ðñüóóáóá backups, óá ðìðá ááãóçÝíá äìòêáýìí!

### 2.1 Άñ÷êêìðìðçόç ôìò repository

Ôì ðñþò ðññÛáä ðìò êá ðñÝðáê íá êñíáôá üòáí óòþíáôá Ýíá íÝí repository áβίáê íá ðáβáò óòí CVS íá ôì áñ÷êêìðìêþóê:

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

Áóòü êÝáê óòí CVS íá äçìêññáþóáê ôñí òÛêáêí áêá÷áβñêóòð CVSROOT, üðìò óòíááβñíòí üêáò íê ðáñáíáòñìðìêþóáêò.

### 2.2 Ç ñÛáá ôìò repository

Ôþñá êá äçìêññáþóíòíá òçí ñÛáá óòçí ðìðá êá áíþêáê ôì repository. ¼êìê íê committers êá ðñÝðáê íá áíþêíòí óá áóòþ òçí ñÛáá, þóóá íá ðìññýí íá ãñÛíòí óòí repository. Άêá ôì óêìðü áóòü êá ðñçóêìðìêþóíòíá òçí βáêá ñÛáá ðìò ðñçóêìðìêáá êê' áóòü ôì óêìðü êáê ôì FreeBSD, òçí ñÛáá ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌáòÛ, êá ðñÝðáê íá áêóáêÝóáôá òçí áíðìêþ chown(8) óòí òÛêáêí íá ðáññíáòñí òçí ñÛáá ðìò íüêò ðñíóêÝóáôá, êÝòñíóáò Ýóóê òçí ñÛáá óòçí ðìðá áíþêáê í êáòÛêñäò:

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

Áóòü áíáóóáêþáê üòê êáíáβò ááí êá ðìññáβ íá ãñÛáê óòí repository áí ááí áíþêáê òçí óòóòþ ñÛáá.

### 2.3 Ðáβññíóáò ôñí ðçááβí êþáêêá

Ôþñá êá ðñÝðáê íá áðìêòþóáôá ôñí êáòÛêñäí CVSROOT áðü ôì repository ôìò FreeBSD. Áóòü áβíáóáê áýêìêá, êÛñíóáò check out áðü Ýíá áñê÷òðò ðñüóáóòð FreeBSD CVS mirror. Άáβáò ôì ó÷áóêêü êáòÛêáêí óòí áá÷áêñáêí ([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 ðáñêóóüòáñáò ðêçññíòñáò. Áò ððìêÝóíòíá üòê í ðçááβíò êþáêêáò êá áðìêêêáòóáβ óòí êáòÛêñäí CVSROOT-freebsd ðìò áñβóêáóáê íÝóá óòí òñÝ÷ííóá êáòÛêñäí.

### 2.4 ÁíóêãñÛííóáò óá scripts ôìò FreeBSD

¼óóáñá, áíóêãñÛíòíá ôñí ðçááβí êþáêêá áðü ôñí CVSROOT êáòÛêñäí ôìò FreeBSD óòí áêêü íáò repository. Áí áβóóá óòçêêóíÝñð íá ôì CVS, βóòð íá óáò ðáñÛóáê áðü ôì íóáêü íá ðñíóðáêþóáôá íá êñíáôá import óá scripts, óá íêá ðñíóðÛêáêá íá áβíáê ýóóáñá í óóá÷ññêóíðð íá óêò êáòìðêíÝð áêáüóáêò áðêñüòáññð. Ûóòüóí, áðñááêñýíáóáê üòê ôì CVS ðáññíóêÛáê íêá áóóêáêòññáβá óòçí ðáñêí÷þ áóòþ: ¼óáí áêóÛááòá ðçááβí êþáêêá ÝÝóá óòí CVSROOT òÛêáêí, ááí êá áçíáññêñýí óá áðáñáβóçóá áñ÷áβá áêá÷áβñêóòð. Άêá íá ðññÝóáôá íá ôì êñíáôá íá óá áíáñññáóáê, êá ðñÝðáê

íá εÜíáðá checkin íá÷ ùñέóóÜ εÜεά άñ÷άβï áöüý Ý÷άðá ðáεάέþóáé íá ðçí áέóάáüñP, ÷ Üñíðáð Ýðóέ ðçí áíβá ðïð cvs import. ΆðñÝüð, ç ðñïðáέíüíáíç ïÝεíüð áβíáé áðεÜ íá áíðέáñÜðáðá ðá scripts.

Άáí áβíáé έάé ðüóï ççíáíðέέü ðï áí ç ðáñáðÜñ ðáñÜñáóïð ááí óáð üáβíáðáé ðïý íáεÜεáñç—ðï ðáέέέü áðïðÝεÝóíá áβíáé ðï βáέí. ΆðεÜ áεÝáíðá ðïí CVSROOT üÜεáέí 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 *
```

Όçíáέþóðá üέé ðέέáíüðáðá έá ðÜñáðá íáñέéÝð ðñíáέüðïέþóáέð ó÷άóέέÜ íá ðï üέé íáñέέíβ üÜεáέíé ááí έá áíðέáñáóïýí. Άáí ðáέñÜεáé. Άáí ðïðð ÷ñáéÜεáóðá áððýðð ðïðð έáðáέüñüðð.

## 2.5 Tá scripts

Όþñá Ý÷άðá óóïí üÜεáέí áñááóβáð óáð Ýíá áέñέáÝð áíðβáñáðï ðüí scripts ðïð ðï βáέí ðï FreeBSD project ÷ñçóέíðïέáβ ðïí áέέü ðïð repository. Íέá ðáñβέççç ðïð óá ðé ÷ñçóέíáýáé ðï εÜεά άñ÷άβï ðáñέέáíáÜíáðáé ðáñáéÜðü.

- `access` - ðï άñ÷άβï áðüü ááí ÷ñçóέíðïέáβðáé óóέð óóíçέóïÝíáð ááέáðáóóÜðáέð ðïð CVS. ×ñçóέíðïέáβðáé üñí óóçí áέáέéþ ááέáðÜðóðóç ðïð FreeBSD project, áέá íá áεÝá÷άðáé ç ðñüóááóç ðïí repository. Íðñáβðá íá áóáέñÝóáðá áðüü ðï άñ÷άβï áí ááí óáð áíáέáðÝñáé íá ÷ñçóέíðïέþóáðá εÜðé ðÝðïέí óðç áέéþ óáð ááέáðÜðóðóç.
- `avail` - ðï άñ÷άβï áðüü áεÝá÷άé ðçí ðñüóááóç ðïí repository áíÜ έáðÜεíñáí P άñ÷άβï. ÍÝóá óá áðüü, ïðñáβðá íá έáέíñβóáðá ñÜáð ÷ñçóðñí óóïðð ïðñíðð éÝεáðá íá áþóáðá ðñüóááóç ðïí repository, üðüð áðβóçð έáé íá áðááñÝóáðá commits óá áðβðááí έáðáέüñüð P άñ÷άβïð. Έá ðñÝðáé íá ðï ðñíóáñüüóáðá þóðá íá ðáñéÝ÷άé ðéð ñÜáð ÷ñçóðñí έáé ðïðð óáéÝεíðð ðïð έá ððÜñ÷ïí óóïí áέέü óáð repository.
- `cfg.pm` - ðï άñ÷άβï áðüü áñíçíáýáé ðéð ñðéíβóáέð óáð έáé ðáñÝ÷άé ðéð áí' ññέóïý ñðéíβóáέð. Άáí ðñÝðáé íá áέéÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï. Áíðβέáðá, έá ðñÝðáé íá ðïðéáðþóáðá ðéð áέéÝð óáð áέéááÝð óóέð ñðéíβóáέð ðïí άñ÷άβï `cfg_local.pm`.
- `cfg_local.pm` - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñéÝ÷άé üéáð ðéð ñðéíέüñüíáíð ðáñáíÝðñüð ðïð óóóðþáðïð. Έá ðñÝðáé íá εÜíáðá ïðéáóáβðïðá ñðéíβóáέð óáð ááþ, üðüð óá ðïέá áέáýέðíóç έá óóÝεñíóáé ðá email áðü εÜεά commit, óá ðïέíðð hosts έá áðέðñÝðáðáé íá áβñíóáé commit, έέð. ðáñέóóüðáñáð ðέçñíöïñβáð ó÷άóέέÜ íá áðüü έá áñáβðá ðáñáéÜðü.
- `checkoutlist` - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñέέáíáÜíáé üεá ðá άñ÷άβá ðïð áñβóέíñóáé εÜðü áðü ðïí Ýεáá÷ï ðïð CVS óóïí έáðÜεíñáí áðüü—üεá áέðüð áðü ðá ðñíέáέíñέóïÝíá άñ÷άβá ðïð áçïέíðñááβ ç áíðïέþ cvs init. Έá ðñÝðáé íá ðï áέéÜíáðá áέá íá áóáέñÝóáðá íáñέέÜ, ó÷άóέέÜ üñí íá ðï FreeBSD, άñ÷άβá.
- `commit_prep.pl` - ðï script áðüü áέðáέáβ áéÜöïñüð áεÝá÷ïð ðñέí áðü εÜεά commit, áíÜεíñá íá ðéð ñðéíβóáέð ðïð Ý÷άðá εÜíáé ðïí άñ÷άβï `cfg_local.pm`. Άáí έá ÷ñáέáóðáβ íá ðáέñÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï.
- `commitcheck` - ðï script áðüü έáέáβðáé áðáðéáβáð áðü ðï CVS. ðñþóá áεÝá÷άé, ÷ñçóέíðïέþíóáð ðï ðñüñáñáíá `cvs_acls.pl`, áí ï committer Ý÷άé ðñüóááóç ðïí óðáέáðñέíÝñí ïÝñüð ðïð áÝíóñüð ðïð éþáέέá, έáé íáðÜ áέðáέáβ ðï `commit_prep.pl` ðïð áέðáέáβ ðïðð áéÜöïñüð pre-commit áεÝá÷ïðð. Áí ááí ððÜñíáé εÜðïέí ðñüáέçíá óóïðð áεÝá÷ïðð áððýðð, ðüðá ðï CVS έá áðέðñÝðáé ðïí commit íá óóíá÷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* *εἰἜᾱ commit—οῑç ᾱεῑP* *ἰᾱῑ ῑᾱñβῑῑῑῑῑç ᾱῑῑῑ οἱ ñῑῑῑ ῑᾱεYῑῑῑᾱε οἱ commitcheck.* Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `config` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ñῑεἰβῑῑᾱἰ ᾱε’ ᾱῑῑῑ οἱ repository.* *Εᾱ ῑñYῑᾱε ἰᾱ εἰṼἰᾱῑᾱ ᾱεεᾱYῑῑ ῑ’ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ* *οῑῑ ᾱἰṼᾱεᾱῑ ῑᾱῑ, ᾱεῑṼ ἰε ῑᾱñεῑῑῑῑᾱñἰε ᾱεᾱ÷ᾱεñεῑῑYῑῑ ἰῑῑñἰYἰ ἰᾱ ᾱῑῑῑῑῑ ῑῑῑ ᾱἰ’ ἰñεῑἰYἰ ñῑεἰβῑᾱεῑ.* *ῑᾱñεῑῑῑᾱñᾱῑ ῑεçñἰῑῑñᾱῑ ᾱεᾱ ῑῑῑ ᾱεἰῑῑñᾱῑ ᾱῑᾱῑῑῑῑçῑᾱῑ ᾱῑεῑᾱἰᾱἰ ῑῑῑ Y÷ᾱῑᾱ ῑῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ἰῑñᾱᾱῑᾱ ἰᾱ ᾱñᾱῑῑᾱ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ῑῑῑ CVS.*
- `cvs_acls.pl` - *οἱ script ᾱῑῑῑ ᾱεYᾱ÷ᾱε ῑçἰ ῑᾱῑῑῑῑçῑᾱ ῑῑῑ committer, ῑᾱε ᾱἰ ᾱῑεῑñYῑᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ ἰᾱ Y÷ᾱε ῑñῑῑᾱῑç ῑῑἰ ᾱYἰῑñἰ ῑῑῑ εἰᾱεεᾱ. Ἀῑῑῑ ᾱἰᾱῑᾱε ἰᾱ ᾱṼῑç ῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ avail.* Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `cvsignore` - *ῑῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱεἰñᾱεἰῑᾱε ῑᾱ ᾱñ÷ᾱβᾱ ῑῑῑ οἱ CVS* ᾱᾱἰ ῑᾱ ῑñYῑᾱε ἰᾱ ᾱῑεῑñYῑᾱε ῑἰ checkin ῑῑῑῑ ῑῑἰ repository. *ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰᾱñᾱῑῑῑᾱῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ ῑῑῑ ᾱεῑYῑῑ ῑᾱῑ ῑñἰῑεἰῑῑᾱεῑ. ῑᾱñεῑῑῑᾱñᾱῑ ῑεçñἰῑῑñᾱῑ ᾱεᾱ ῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱ ᾱñᾱῑῑᾱ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ῑῑῑ CVS.*
- `cvswrappers` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβῑᾱε ᾱδύ οἱ CVS* ᾱεᾱ ῑçἰ ᾱἰᾱñᾱἰῑῑῑçῑç ῑ ᾱῑᾱἰᾱñᾱἰῑῑῑçῑç ῑῑῑ keyword expansion, ῑ ᾱεᾱ ῑἰ ᾱἰ εἰṼῑῑεἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ῑᾱ ῑñYῑᾱε ἰᾱ ᾱἰῑεἰᾱῑῑῑῑῑᾱῑᾱε ῑῑῑ binary. *ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰᾱñᾱῑῑῑᾱῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱἰṼεἰᾱᾱ ἰᾱ ῑῑῑ ᾱῑεῑῑῑῑῑῑ ῑᾱῑ. ῑᾱñεῑῑῑᾱñᾱῑ ῑεçñἰῑῑñᾱῑ ῑ÷ᾱῑεῑṼ ἰᾱ ῑἰ ᾱñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ᾱñᾱῑῑᾱ ῑῑἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ῑῑῑ CVS.* *ῑçἰᾱεἰῑῑᾱ ῑῑῑ ἰε ᾱῑεῑᾱYῑῑ -t ῑᾱε -f ᾱᾱ ᾱῑῑεᾱYἰῑῑ ῑῑῑῑṼ ᾱεᾱ client/server ÷ ñῑçῑ ῑῑῑ CVS.*
- `edithook` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβῑᾱε ῑᾱε, ᾱεῑṼ ᾱἰᾱεἰῑῑῑᾱ ἰᾱ ῑῑṼñ÷ᾱε ᾱεᾱ εῑῑῑñεῑYῑῑ εἰᾱῑῑῑ. ἰῑñᾱῑῑᾱ ἰᾱ ῑᾱῑῑᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ.*
- `editinfo` - *οἱ CVS ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱεᾱ ῑᾱñṼεᾱἰç ῑῑἰ editors.* *ῑἰ FreeBSD ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβ ᾱῑῑῑ ῑçἰ εᾱεῑῑῑñᾱεἰῑῑçῑᾱ ᾱεᾱῑῑ ç ᾱñἰçἰᾱῑᾱ ῑῑῑ log ἰçἰYἰᾱῑῑῑ ᾱἰᾱῑᾱε ᾱδύ ῑᾱ verifymsg ῑᾱε logcheck ᾱñ÷ᾱβᾱ. ἈῑεῑYἰᾱἰ ἰᾱ ᾱἰᾱῑᾱε Yῑῑῑ ᾱῑῑῑ ᾱῑᾱεᾱP ç ÷ ñῑçῑ ῑῑῑ editinfo Y÷ᾱε εἰṼῑῑεᾱ ῑñἰᾱεἰᾱῑᾱ ἰᾱ ῑᾱ commits ᾱδύ ἰᾱεñεἰṼ ῑᾱε ἰᾱ ῑᾱ commits ῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑεἰYἰῑ ῑῑῑ ᾱῑεῑᾱYῑῑ -F ῑ -F.* Ἀᾱἰ ῑᾱ ÷ ñᾱεᾱῑῑᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñṼἰᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβἰ.
- `exclude` - *οἱ ἀñ÷ᾱβἰ ᾱῑῑῑ ῑᾱñεY÷ᾱε εᾱñἰεῑYῑῑ ᾱεῑñṼῑᾱεῑ (regular expressions) ῑῑῑ ÷ ñçóεἰῖῑεἰYἰῑᾱε ᾱδύ οἱ ῑñῑᾱñᾱἰᾱ commit\_prep.pl ᾱεᾱ ἰᾱ ῑñἰῑᾱεἰñεῑῑYἰῑ ῑᾱ ᾱñ÷ᾱβᾱ ῑῑῑ ᾱᾱἰ ᾱἰᾱε ᾱῑᾱñᾱῑῑçῑἰ ἰᾱ ῑᾱñεY÷ἰῑ ᾱῑεῑᾱῑεἰᾱᾱ ᾱῑεῑῑῑçῑçῑ (revision header). ῑῑçἰ ᾱ*

**ΌγκιαΒυθός:** Οἱ script ἀϊαῖῶῶῶῶῶ ἁδῶ ἰεᾶ ὀῖῶῶῶ ἁῶῶῶῶ ὀῖῶ FreeBSD ὀῖῶ **CVS:** Ḷ ἁῶῶῶῶ ἁὀῶῶ ἰᾶἰᾶῶῶῶῶῶῶ ὀῖῶ log ἰῶῶἰᾶ ἁὀῖῶ ἁὀῶῶ Ḷ ÷ ἁῶ ὀῖῶὀῖὀῖῶῶῶ ἁδῶ ὀῖῶ script. Ḷ ἁᾶἰῖῶῶ Ḷ ῶᾶῖὀῶ ὀῖῶ **CVS** ὀῖῶὀᾶἰὀ ἁᾶ ἁῶῖᾶ ἁῶῶῶ ὀḶὀῖῶ, ἰḶὀῶ ὀῖῶ logcheck ἁᾶ ἰḶῖᾶᾶ ἰᾶ ἁῶῖᾶ ἰῶῖᾶῖᾶῖᾶῖᾶὀᾶὀ ὀῖῶ log ἰῶῶἰᾶ, ἁῶῶ ἰḶῖᾶᾶ ἰᾶ ἁῶḶᾶῖᾶ ὀῶῶ ὀῖῶ ἰῶῶἰᾶ ἁᾶ Ḷ ÷ ἁῶ ὀῖὀᾶὀᾶὀᾶῶ ἁῶῶῶ. ἈḶὀ ὀῖῶ Ḷ ῶᾶῖὀῶ 1.11.2 ἁᾶῶ ἰᾶὀῶ ὀῖῶ Ḷᾶῖὀ ὀῖῶ **CVS** ἰḶῖᾶᾶ ἰᾶ ὀῶῶῶὀᾶᾶ ἰᾶ Ḷ ÷ ἁῶ ὀῖῶ Ḷᾶῶ ὀὀὀᾶῖὀῖὀῖὀῖ ἰᾶ ἁὀῶῶ ὀῖῶ Ḷ ÷ ἁῶ Ḷ ῶᾶῖὀῶ ὀῖῶ FreeBSD ἰᾶ ὀῖῶ ἁḶῶῖᾶᾶ  
RereadLogAfterVerify=always ὀῖῶ ἁῖ ÷ ἁḶὀ config.

- [illegible]

## 2.6 Ôñïðïðïépíôáò ôá scripts

[illegible]

1. Áí ááí ēYēāōā íá ÷ñçóéúíðíēíPóāōā óēō ēāēōíōñāñāō óúí scripts íē íðíñāō ÷ñçóéúíðíēíYíōāē āðíēēāēóōēēŪ āðū òí FreeBSD, íðíñāōā íá āōāēñYóāōā íā āóóŪēāēā òí āñ ÷āñí access:

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

2. Ἀείνεþþόα ὀι ἀν÷ᾶβι avail þόα ἰά ᾱᾶἡÝ÷ᾶέ ὀἰῶ ᾶέῸἰἡἰῶ ὀᾶέÝἡἰῶ ὀἰῶ repository ὀἰῶ ἰῸἡἰῶ ἔÝἡᾶὀᾶ ἰᾶ ᾶéÝᾶἡᾶὀᾶ ὀçἰ ὰἡῶᾶᾶç. Óἡἰῶᾶᾶὀᾶὀᾶ ὑὀἔ ἔᾶ ᾶἡᾶὀçᾶᾶὀᾶ ᾶἡÝᾶὀç ὀçἰ avail | CVSROOT ᾶἡᾶἰᾶ, ᾶἡῸἡἡὀᾶ ἔᾶ ᾶἰἡἡᾶὀᾶὀᾶ ᾶἡἰᾶ ἡᾶἡ ὀἡ ᾶᾶὀἡ ὀᾶὀ ἰᾶ ὀἡ ᾶὀἡᾶἡᾶ ᾶçἰᾶ.

[illegible]

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

- `%TEMPLATE_HEADERS` - ΆόόΥό ιέ άόέέάόάέβääό άάάίάάÜæííóáé áδú óá log scripts, éáé õíðíèääõííóáé èÜòú áδú õí mail õíò èÜèá commit áí ððÜñ÷íõí éáé äáí äßíáé èáíÝð óõí íÞíõíá õíò commit. ÄáíéèÜ, íðíñáßóá íá áóáénÝóáðá ðéð éáóá÷ ùñÞóáéð PR éáé MFC after—áóíÝ áóðÝð ó÷ äòßæííóáé íá õí bug tracking óýóóçíá õíò FreeBSD éáé õíí ðñüðí ðíò áéá÷ áénñæáðóáé õí FreeBSD óá branches õíò repository õíò. Éáé õðóéèÜ íðíñáßóá íá ðñíóéÝóáðá ðéð äééÝð óáð.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Áí èÝÝèáðá íá ðñíóðßèáðóáé áóðúíáóá íéá áðééáóáéßää óá èÜèá commit íÞíõíá mail, ç íðíßá éá ðñéññÜðóáé õí branch óõí íðíßí Ýáéíá õí óðáéññéíÝíí commit, íñßóðá ðçí ðéíÞ áóðÞ íá óáéñéÜæáé íá ðçí áéèÞ óáð äáéáðÜóóáóç. ÁòÞóðá ðçí èáíÞ áí äáí áðéèõíáßóá íá ðñíóðßèáðóáé áóðúíáóá íéá óÝõíéá áðééáóáéßää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Íñßóðá ðçí ðéíÞ áóðÞ óá íéá èßóðá áδú óóóðíáðá (hosts), áδú óá íðíßá áðéõñÝðáóáé íá äßíííóáé commits.
- `$MAILADDRS` - Ñðèíßóðá áóðÞ ðçí ðéíÞ óõí email õíò áéá÷ áéñéóðÞ Þ óá íéá áéáyèðíóç èßóðáð óðçí íðíßá èÝÝèáðá íá ðçääáßííõí óá mail ðúí commit íçíõíÜðúí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ÁéèÜíðá áðòú õí array üðúð áðéèõíáßóðá. ÈÜèá regexp áíðéóóíé÷ áß óõí óðáéññéíÝíí òÜèáéí óõíí íðíßí áßíáðáé õí commit, éáé õí log íÞíõíá õíò commit áðíççéáyáðóáé èÜòú áδú õíí éáðÜèíäí CVSROOT, óõíí ððíéáðÜèíäí commitlogs, óõí äñ÷ áßí ðíò áíáóÝñáðóáé óðçí áíóßóóíé÷ ç äääñáòÞ õíò ðßíáéá `@LOG_FILE_MAP`.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Áí äáí èÝÝèáðá íá ÷ñçóéííðíéÞóáðá õíòð ßáéíòð äéÝä÷íòð ðñüóááóçð íá õí FreeBSD, éá ðñÝðáé íá áóáénÝóáðá õíí íñéóíü ðçð ðéíÞð `$COMMITCHECK_EXTRA` áδú õí äñ÷ áßí áðòú.

**Όχι!Βασις:** Ξ αέεα!P οξο δαήα!Yοήηθ § IDHEADER αβίαε αααογιYήι υόε εα αῖοεYοαε ιυήι οά δεάοδυνήαδ  
FreeBSD. ΑἱαήοYόαε αδῦ αεαέεYό ιαδαόηθYό οῖθ FreeBSD οῖθ **CVS**.

Ἰδιναβόα ἰά ἀεΨάῖαόα ὀι ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβόα θῖεΨό Ὑεεάο θἀναῖΨονῖρο ἰθῖναβόα ἰά ἀεεῖΨάοα, ἀεεῖΨ ἰε θἀναῖΨῖ ἄβῖαε ἰε ὀεῖ ὀοῖβεαέο ἀδεεῖαΨό.

4. Άðáíññάάόðáðð ðñ áñ÷áßí exclude áέά íά áóáέñÝóáðð ðέð áέáέέÝð éάóá÷ññðóáέð ðñð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð ãñáñÝð ðñð íáέέñýí íá ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððý, áÜέðá óá ó÷üέέá ðέð ãñáñÝð ðñð íáέέñýí íá ^CVSROOT/, έάέ ðññóέÝóóá íέά ãñáñP ðñð éá ðññέÝ÷áέ üññí ðñð ^CVSROOT/. Áóý ááέάðáóðáέáß í wrapper, ððññáðð íά ðññóέÝóóá ðñð áέέü óáð header óóá áñ÷áßá ðñð ãñðóέññóáέ ðÝóá óóñí éάðÜέññ CVSROOT έάέ íά áðáíáðÝñáðð ðέð ãñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðññð ðñð ðáññí áðέÜ éá óáð áçñέññáðóññ ðññáέðñáóá üðáí éá ðññóðáέðóáð íά éÜíáðð commit áññüðññá.
5. Áñññðá ðñ áñ÷áßí modules, έάέ áóáέñÝóóá üέáð ðέð ó÷áðέέÝð íά ðñð FreeBSD éάóá÷ññðóáέð. ðññóέÝóóá óá áέέÜ óáð modules áí ðñð áðέέðñáðð.
- 6.

**Όçñáßüóç:** Όñ áðñá áððü áßñáέ áðñáßðçðññ üññí áí Ý÷áðá ðññóáέ éÜðñέá ðέñP óóçñ ðáñÜñáðññ \$IDHEADER ðñð áñ÷áßñð cfg\_local.pm (ç ððñá ãñðέáýáέ üññ áóüóññ ðñçóέññðñέáßðá ðçñ ðññðññέçñÝçç Ýέáñóç ðñð CVS ðñð Ý÷áέ ðñð FreeBSD).

Άέññèðóá ðñ áñ÷áßí options þóðá íά óáέñέÜáέ íά ðñð tag ðñð ðññóáðá óðñ áñ÷áßí cfg\_local.pm. Íέά áñáέðóçç έάέ áñóέέáðÜóóáóç ðñð FreeBSD óá üέñ ðñð áñ÷áßí áßñáέ áñέáðP.

7. Άðáíññάάόðáðð ðñ áñ÷áßí rcstemplate þóðá íά ðññέÝ÷áέ óá ðáέá keywords íά áððÜ ðñð Ý÷áðá ðññóáέ óðñ cfg\_local.pm.
8. ðññáέñáðέέÜ, áóáέñÝóóá ðñðð áέÝá÷ñð ðñð FreeBSD áðü ðñð áñ÷áßí tagcheck. ððññáðð áðέÜ íά ðññóέÝóóáð exit 0 óóçñ áñ÷P ðñð áñ÷áßñð áέά íά áðáíñññðñέðóáðá üέñðð ðñðð áέÝá÷ñð óðñ tagging.
9. Όñ óáέáððáßñ ðñÜññá ðñð ðñÝðáέ íά ãññáέ, áßñáέ íά óέáñññáððáððá üέέ óá commitlogs ðñññýí íά áðñέçέáððñýí. Óá CVS scripts ðñð FreeBSD áðñέçέáýññí áððÜ óá logs óðññ ððñέáðÜέññ commitlogs ðñð éάðáέüññ CVSROOT. Áððüð ðñð Üέáέñð ðñÝðáέ íά áçñέññáçέáß, ððüðá éÜñðá óá áέüέñðέá:

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

Όðñá, áóý áέÝáññáðá óá ðÜñðá ðññóáέðέέÜ, éá ðñÝðáέ íά éÜñðáð commit ðέð áέέááÝð óáð. ðñññóðóá íά áßóðá óßáñññέ üέέ Ý÷áðá ãðóáέ óðññ ááððü óáð ðññóááóç óðññ óÜέáέñ CVSROOT ðÝóá áðü ðñð áñ÷áßí avail ðñέñ éÜñðá ððέáððñðá, áóüóññ óóçñ áñðέáðç ðññðððüóç éá έέáέãðóáðá ðññ ááððü óáð Ýñ. ððüðá, ðñññóðóá óá ðÜñðá íά áßñáέ üððð áðέέðñáðð, έάέ üññ ðððá ãðóáð óá áέüέñðέá:

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

## 2.7 ΆñέέñÜáέññóáð ðçñ ΆáέáðÜóóáóç

Άßóðá Ýññέñέ áέá ðçñ ðñðçç óáð ãñέέñP: íά forced commit óðñ áñ÷áßí avail, áέά íά óέáñññáððáððá üέέ üέá ãñðέáýññí üððð éá Ýðñáðá.

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

¶ñ üέá ðÜñá éáέÜ, óðá÷áñçððñέá! ,÷áðá éάðáóÝñáέ íά óððóáðá íέá ðέðññð éáέñññáέέð ááέáðÜóóáóç ðññ FreeBSD scripts áέá ðñð repository óáð. Óóçñ ðññðððüóç ðñð ðñð CVS áñáέññέáß íά ðññáðññέÝóáέ áέá éÜðέ, áðέóðñÝððá óóέð ðññçáñýññáð áññðçðáð έάέ áέÝáññá íáñÜ üέέ Ý÷áðá áέðáέÝóáέ óüóðÜ üέá óá ðññçáñýññá íά ðññáðá.

## 3 ΆεάέêÞ ÅäêáÜóóάόç üüð FreeBSD Project

Ôï Bäëï üï FreeBSD project ÷ñçóëüðüéåß íéå äéåüñþð äéåüññåðéêÞ åäêáÜóóάόç, ç üðüßå ÷ñçóëüðüéåß åðßóçð åñ÷åßå äüü üüí ððüðÜéåëï freebsd üüð CVSROOT ðüð ÷ñçóëüðüéåßåßðåé óüï FreeBSD. Ôï project ÷ñåÜæåðåé êÜðé ðÝüíéíü üüü ðüð üåÜÜéüð åñéëüíý üüí committers, ðüð äéåüññåðéêÜ éå Ýðñåðå íå áüðéüíü üüéé óüï Bäëï group. ðóé, åçüéüññåðéçéå Ýíåð äðëüð wrapper í üðüßüð áüíý ðñþðå áüåóðåßæåé ðå óüóðÜ äéåðéóðåððñéå üüí committers, äéêÜæåé üåðÝðåéðå üï group id ðå äððü ðüð repository.

Áí éåé ðï äéêüü óåð repository ÷ñåÜæåðåé êÜðé áüÜéüí, ðå åðüåðå ðüð éå ðñÝðåé íå äéüéüðéðåðåðå äéüéüéüíüðåÜü. ÅéêÜ ðñþðå äð êÜüüíüå íéå óýíüñç äðéóéüðçóç üüí ó÷åðéêü åñ÷åßüí.

### 3.1 Åñ÷åßå ðüð ÷ñçóëüðüéüíýíåé óóçíü åéåêÞ åäêáÜóóάόç üüð FreeBSD

- `access` - üï åñ÷åßå äððü äéÝ÷÷åé ðéçñüüññåðå äéå ðå äééåðüåðåðå ðñüóåðåçð. Èå ðñÝðåé íå üï äðåññåðåðåðåðå áüÜéüíå Ýðéé þóðå íå ðåñééåüåÜíåé üüå ðå üÝçç üüð project óåð.
- `freebsd/commitmail.pl` - üï åñ÷åßå äððü ååí ÷ñçóëüðüéåßåðåé ðéå, äéêÜ ðåññåÝíåé äéå éóüññééüý üüüüð. Ååí éå ÷ñååóðåß íå äðåññåðåðåðåðå äððü üï åñ÷åßå.
- `freebsd/cvswrap.c` - ðñüéåéðåé äéå üüí ðçååßíü êþåéå üüð CVS wrapper ðüð éå ðñÝðåé íå åäêáóððéðåðåðå äéå íå üðñÝóüíü üüéé íé Ýéåå÷é ðñüóåðåçð ðåéêÜ íå äüðéÝüíü. ðåñéóüðåññåð ðéçñüüññåðå äéå óç äéååéåðåðå äððÞ éå åñåðåðå äåñåÜü. Èå ðñÝðåé íå äéñþðåðåðå ðå paths óðéð ACCESS éåé REALCVS íåññüíåüéÝð þóðå íå ðåññéÜéüíü íå óç äéêÞ óåð åäêáÜóóάόç.
- `freebsd/mailsend.c` - üï åñ÷åßå äððü ÷ñåÜæåðåé äéå óçíü ó÷åðéêÞ íå ðéð éßóðåð ðå÷ðåññåßü åäêáÜóóάόç üüð FreeBSD. Ååí éå ÷ñååóðåß íå ðåññÜíåðå üï åñ÷åßå äððü.

### 3.2 Ç äéåäééåðå

1. Äéñþðåðå üï åñ÷åßå `access` þóðå íå ðåñéÝ÷÷åé üüí üï äéêüü óåð username.
2. Äéñþðåðå üï åñ÷åßå `cvswrap.c` þóðå íå ðåñéÝ÷÷åé üï óüóðü path äéå óç äéêÞ óåð åäêáÜóóάόç. Åððü ðñåðåðåé üð íéå íåññüíåüéÞ ðüð ðñÜæåðåé ACCESS. Èå ðñÝðåé åðßóçð íå äéêÜíåðå éåé üï üññå åñ÷åßå ðüð ðñåññåðééý cvs binary áü äððÞ ðüð ððÜñ÷åé ååí åßíåé ç óüóðÞ äéå óç äéêÞ óåð ðåññåðåðåç. Ôï éåññééü `cvswrap.c` éåññåß ðüð éå áüééåðåðåðåðåðåðå óçíü áüéüéÞ cvs óå åðßðåññåðéðåðåðå íå üï cvwrap, êé ç åñ÷åßå áüéüéÞ cvs éå üåðåðåññåß óüí åñ÷åßå `/usr/bin/ncvs`.

Ôï äéêüü üüð áüððððü üüð åñ÷åßå `cvswrap.c` Ý÷÷åé ðå äéüéüðéå:

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

3. Ôï äððüññü åðüå åßíåé íå åäêáóððéðüíü üüí wrapper äéå íå åßüåðåðå ðßåüññéé üðé éå åßüåðåé ç üåðåðñüð óüí óüóðü group üðåí åßüåðåé commit. Íðçåßüð êþåéåð äé' äððü åññóéåðåé óüí åñ÷åßå `cvswrap.c` óüíü éåðÜéüíü CVSROOT.

Üåðåéüðððåðå üüí êþåéåð ðüð Ý÷÷åð þåç äéñþðåé þóðå íå ðåñéÝ÷÷åé ðå óüóðÜ paths:

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



Óðç öörÝ ÷ áéá ääéáóáóóÐóá ôî rŸî cvs äêöäēÝóéüî äêêîröêþríoáó ôá áêüêîðéá âÞíáóá (éá ðñÝðäé íá áßóóâ root áéá ôî âÞíá áóóü):

```
# mv /usr/bin/cvs /usr/bin/ncvs
# mv cvs /usr/bin/cvs
# chown root:ncvs /usr/bin/cvs /usr/bin/ncvs
# chmod o-rx /usr/bin/ncvs
# chmod u-w,g+s /usr/bin/cvs
```

Ἄδου ἀαεάεεοόῦ ὀν wrapper οάι ὀςι ἀί ineοιίῃ cvs αίρεῖP, eῦνιῖοαδ Ὑοόε ὀβᾱroni uόε ιδιεῖοαPδιῖοα εᾱεPοᾱε ιᾱ  
 ÷ñςοεῖιδιεῖPοᾱε ὀι repository, εᾱ ὃñὙῖᾱε ιᾱ Ὑ÷ᾱε ὀᾱ εᾱοῦἔεçᾱ ᾱῖῖῖᾱᾱ ὃñuῖοᾱῖῖ.

4. Ἰδιναβὼα ὀπνά ἰά ἀοάεν Ὑοᾶδᾶ ὑεῖοδ ὀιοδ ÷ ἡβόοᾶδ ἄδῦ ὀι repository group ὀᾶδ. 1/4εῖε ἰε Ὑεᾶᾶ ÷ ἰε ὀἡῦᾶᾶᾶᾶᾶ ἔᾶ ἄβῖῖῖῖᾶᾶ ἄδῦ ὀῖῖ wrapper, ἔᾶε ἰ βᾶεῖδ ἰ wrapper ἔᾶ εὐῖᾶᾶ ὀῖ ἰῖῖῖῖᾶῖ group ἰᾶ ὀῖ ὀῖβῖ ἔᾶ ἄβῖᾶᾶᾶ ἔᾶε ς ὀᾶεῖῖῖ ὀἡῦᾶᾶᾶᾶ.

### 3.3 ÅĖÝã÷ííôáò ôçí åãêáôÛóôáóç

I wrapper ðñÝðǎé ðēÝñí íá áßíáé Ýðíēñò. Ìðñǎßòá òòóéêÛ íá òí äñēēìÛóáòâ êÛññíóáò Ýíá forced commit óóí añ÷÷âßí access:

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

ÎáíÛ, áí áõõü áðïõ÷÷æ, æÝãîã üöë üéã ôã ðãñãðÛü âÞíãã Ý÷ïï æêãããóããß óúóôÛ.