

1

2 Ðñþòç ÅãêáôÛóóáόç

Ðñíáêäìðìðçόç: Άβίáê êáêþ êáÝá íá áêóáêÝóáôá áêá ðñþòç ðññÛ áóòþ òç áêááêêáóá þñçóêìðìêéðíóáð Ýíá êáíü äìêêíáóóêêü repository, áêá íá áβίáê áÝááêí üòê êá êáóáíñþóáôá üêáð óêð óóíÝðáêáð. Ðñêí íáêêíþóáôá óêáíñáðóðáβá üòê Ý÷áôá ðñüóóáóá backups, óá ðìðá ááãóçíÝíá äìòêáýìí!

2.1 Άñ÷êêìðìðçόç ôìò repository

Ôì ðñþò ðññÛáä ðìò êá ðñÝðáê íá êÛíáðá üðáí óðþíáðá Ýíá íÝí repository áβίáê íá ðáβáðá óòì CVS íá ôì áñ÷êêìðìêéþóáê:

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

Áóòü êÝáê óòì CVS íá äçìêññáþóáê ôñí òÛêáêí áêá÷áβñêóòð CVSROOT, üðìò óòíááβñíðí üêáð íê ðáñáíáðññðìêéþóáêð.

2.2 Ç ñÛáá ôìò repository

Ôþñá êá äçìêññáþóíðíá òçí ñÛáá óóçí ðìðá êá áíþêáê ôì repository. ¼êíê íê committers êá ðñÝðáê íá áíþêíðí óá áóòþ òçí ñÛáá, þóðá íá ðìññýí íá ãñÛíðí óòì repository. Άêá ôì óêíðü áóòü êá ðñçóêìðìêéþóíðíá òçí βáêá ñÛáá ðìò ðñçóêìðìêéáá êé' áóòü ôì óêíðü êáê ôì FreeBSD, òçí ñÛáá ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌáðÛ, êá ðñÝðáê íá áêóáêÝóáôá òçí áíðìêþ chown(8) óòñí òÛêáêí íá ðáñÛíáðññ òçí ñÛáá ðìò íüêêð ðñíóêÝóáôá, êÝðìñíóáð Ýóóê òçí ñÛáá óóçí ðìðá áíþêáê í êáðÛêñäð:

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

Áóòü áíáóóáêþáê üòê êáíáβð ááí êá ðìññáβ íá ãñÛáê óòì repository áí ááí áíþêáê óóçí óòóðþ ñÛáá.

2.3 Ðáβññííóáð ôñí ðçááβí êþáêêá

Ôþñá êá ðñÝðáê íá áðìêðþóáôá ôñí êáðÛêñäí CVSROOT áðü ôì repository ôìò FreeBSD. Áóòü áβíáðáê áýêíêá, êÛñííóáð check out áðü Ýíá áñíê÷òðð ðñüóáóóçð FreeBSD CVS mirror. Άáβáðá ôì ó÷áóêêü êáðÛêáêí óòì áá÷áêñáêí (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html) áêá ðáñêóóüðáñáð ðêçññíðñáð. Áð ððìêÝóíðíá üòê í ðçááβíð êþáêêáð êá áðìêêêáðóðáβ óòñí êáðÛêñäí CVSROOT-freebsd ðìò áñβêêáðáê íÝóá óòñí òñÝ÷ííóá êáðÛêñäí.

2.4 ÁíóêãñÛííóáð óá scripts ôìò FreeBSD

¼óóðáñá, áíóêãñÛííóíá ôñí ðçááβí êþáêêá áðü ôñí CVSROOT êáðÛêñäí ôìò FreeBSD óòì áêêü íáð repository. Áí áβóðá óóçêêóíÝñð íá ôì CVS, βóðð íá óáð ðáñÛóáê áðü ôì íóáêü íá ðñíóðáêþóáôá íá êÛíáðá import óá scripts, óá íêá ðñíóðÛêáêá íá áβíáê ýóóðáñá í óóá÷ñíêóíðð íá óêð êáðìðêéÝð áêáüóáêð áðêéñüðáññð. Ûóòüóí, áðñááêéýáðáê üòê ôì CVS ðáññíóêÛáê íêá áðóêáêðññáβá óóçí ðáñêí÷þ áóòþ: ¼óáí áêóÛááðá ðçááβí êþáêêá ÝÝóá óòì CVSROOT òÛêáêí, ááí êá áçíáññêéýí óá áðáñáβóçóá áñ÷áβá áêá÷áβñêóòð. Άêá íá ðññÝóáôá íá ôì êÛíáðá íá óá áíáñññβóáê, êá ðñÝðáê

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

Άάí áβíáé έάé ðüóï ççíáíðέέü ðï áí ç ðáñáðÜñ ðáñÜñáóïð ááí óáð üáβíáðáé ðïý íáεÜεάñ—ðï ðáέέéü áðïðÝεÝóíá áβíáé ðï βáέí. ΆðεÜ áεÝáíðá ðïí CVSROOT üÜεάέí έάé áíðέάñÜðáðá ðá FreeBSD άñ÷άβá ðÜñ áðü ðá áέéÜ óáð ðïðέéÜ (áðáβñá÷ðá) áíðβáñáðá:

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

Όçíáέþóá üέé ðέέάíüðáðá έá ðÜñáðá íáñέéÝð ðñíáέüðíεPóáέð ó÷άóέéÜ íá ðï üέé íáñέéíβ üÜεάέíé ááí έá áíðέάñáóïýí. Άáí ðáέñÜεάé. Άáí ðïðð ÷ñáéÜεάóðá áððüýð ðïðð έáðáέüñüðð.

2.5 Tá scripts

Όþñá Ý÷άðá óóïí üÜεάέí áñááóβáð óáð Ýíá áέñéáÝð áíðβáñáðï ðüí scripts ðïð ðï βáέí ðï FreeBSD project ÷ñçóέíðíεáβ ðïí áέéü ðïð repository. Íέá ðáñβέççç ðïð óá ðé ÷ñçóέíáýáé ðï εÜεά άñ÷άβï ðáñέéάíáÜíáðáé ðáñáéÜðü.

- `access` - ðï άñ÷άβï áðüü ááí ÷ñçóέíðíεáβðáé óóέð óóíçέóíÝíáð ááέάðáóóÜðáέð ðïð CVS. ×ñçóέíðíεáβðáé üñí óóçí áέáέεP ááέάðÜðóóç ðïð FreeBSD project, áέá íá áεÝá÷άðáé ç ðñüóááóç ðïí repository. Ìðñáβðá íá áóáέñÝóáðá áðüü ðï άñ÷άβï áí ááí óáð áíáέáðÝñáé íá ÷ñçóέíðíεPóáðá εÜðé ðÝðíéí óðç áέεP óáð ááέάðÜðóóç.
- `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 áðβçðð έáé íá áðááñÝóáðá commits óá áðβðááí έáðáέüñüð P άñ÷άβïð. Έá ðñÝðáé íá ðï ðñíóáñüüóáðá þóðá íá ðáñéÝ÷άé ðéð ñÜáð ÷ñçóðñí έáé ðïðð óáéÝéïð ðïð έá ððÜñ÷ïíí ðïí áέéü óáð repository.
- `cfg.pm` - ðï άñ÷άβï áðüü áñíçíáýáé ðéð ñðéíβóáέð óáð έáé ðáñÝ÷άé ðéð áñ' ññέóïý ñðéíβóáέð. Άáí ðñÝðáé íá áέéÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï. Áíðβéáðá, έá ðñÝðáé íá ðïðíεáðPóáðá ðéð áέéÝð óáð áέéááÝð óóέð ñðéíβóáέð ðïí άñ÷άβï `cfg_local.pm`.
- `cfg_local.pm` - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñéÝ÷άé üéáð ðéð ñðéíεäüñáíáð ðáñáíÝðñüð ðïð óóóðPíáðïð. Έá ðñÝðáé íá εÜíáðá ïðíεáóáβðïðá ñðéíβóáέð óáð ááþ, üðüð óá ðíέá áέáýέðíóç έá óóÝéñíóáé ðá email áðü εÜεά commit, óá ðíéïðð hosts έá áðέðñÝðáðáé íá áβñíóáé commit, έέð. ðáñέóóüðáñáð ðεçñíöíñβáð ó÷άóέéÜ íá áðüü έá áñáβðá ðáñáéÜðü.
- `checkoutlist` - ðï άñ÷άβï áðüü ðáñέéάíáÜíáé üεá ðá άñ÷άβá ðïð áñβóέíñóáé εÜðü áðü ðïí Ýεää÷ï ðïð CVS óóïí έáðÜεíñáí áðüü—üεá áέðüð áðü ðá ðñíέáέíñέóíÝíá άñ÷άβá ðïð áçíεíðñááβ ç áíðíεP cvs init. Έá ðñÝðáé íá ðï áέéÜíáðá áέá íá áóáέñÝóáðá íáñέéÜ, ó÷άóέéÜ üñí íá ðï FreeBSD, άñ÷άβá.
- `commit_prep.pl` - ðï script áðüü áέðáέáβ áéÜöíñüð áεÝá÷ïð ðñéí 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, ÷ñçóέíðíεþíóáð ðï ðñüñáñáíá `cvs_acls.pl`, áí ï committer Ý÷άé ðñüóááóç ðïí óðáέáðñéíÝñí ïÝñüð ðïð áÝíóñüð ðïð éþáέéá, έáé íáðÜ áέðáέáβ ðï `commit_prep.pl` ðïð áέðáέáβ ðïðð áéÜöíñüðð pre-commit áεÝá÷ïðð. Áí ááí ððÜñíáé εÜðíéí ðñüáέçíá ðïðð áεÝá÷ïðð áððüýð, ðüðá ðï CVS έá áðέðñÝðáé ðïí commit íá óóíá÷βóáé. Άáí έá ÷ñáέáóðáβ íá ðáέñÜíáðá áðüü ðï άñ÷άβï.

- `commitinfo` - *οἱ ἀν÷ᾱβι ἀδού ÷ñçóεἰῖῑεᾱβόᾱέ ᾱδú οἱ CVS* *οῑἱ ἱᾱ ᾱῑῑῑᾱόβῑᾱέ ῑῑεἱ script ἱᾱ ᾱέῑᾱεÝῑᾱέ ῑᾱέἱ ᾱδú ἔÜᾱ commit—óç ᾱέῑᾱ ἱᾱῑ ῑᾱñβῑῑῑῑóç ᾱῑῑῑ οἱ ñüῑῑ ῑᾱέýῑῑῑᾱέ ῑἱ `commitcheck`. Ἀᾱἱ ῑᾱ ÷ñᾱέᾱῑῑᾱᾱ ἱᾱ ῑᾱέñÜἱᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ᾱñ÷ᾱβι.*
- `config` - *οἱ ἀñ÷ᾱβι ñῑῑῑβῑῑᾱἱ ᾱέ’ ᾱῑῑῑ οἱ repository.* Ἐᾱ ῑñÝῑῑᾱέ ἱᾱ ἔÜἱᾱῑᾱ ᾱέῑᾱᾱÝῑ ῑ’ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱἱÜῑῑᾱ ἱᾱ ὅῑῑ ᾱἱÜᾱῑῑ ῑᾱῑ, ᾱέῑÜ ἱῑ ῑᾱñῑῑῑῑῑᾱñἱῑ ᾱῑᾱ÷ᾱῑῑῑῑÝῑ ἱᾱ ᾱῑῑῑῑῑ ὅῑῑ ᾱἱ’ ἱñῑῑῑÝ ñῑῑῑβῑῑᾱῑῑ. ῑᾱñῑῑῑῑᾱñῑῑ ῑῑçñἱῑῑñᾱῑ ᾱῑᾱ ὅῑῑ ᾱῑÜῑñᾱῑ ᾱῑῑᾱῑῑῑçῑᾱῑ ᾱῑῑῑᾱἱ ῑῑῑ Ý÷ᾱῑῑ ὅῑἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ἱῑñᾱᾱῑῑ ἱᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ὅῑἱ ᾱᾱ÷ᾱῑñᾱῑῑ ὅῑῑ **CVS**.
- `cvs_acls.pl` - *οἱ script ᾱῑῑῑ ᾱῑÝᾱ÷ᾱῑ ὅçἱ ὅᾱῑῑῑçῑῑᾱ ὅἱῑ `committer`, ῑᾱῑ ᾱἱ ᾱῑῑῑñÝῑῑᾱῑᾱ ᾱῑῑῑῑ ἱᾱ Ý÷ᾱῑ ῑñῑῑᾱῑç ὅῑἱ ᾱÝἱῑñἱ ὅἱῑ ῑᾱῑῑᾱ. Ἀῑῑ ᾱᾱ ᾱñἱᾱῑᾱ ἱᾱ ᾱῑᾱÜἱᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι.*
- `cvsignore` - *ῑῑἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ῑᾱῑñᾱῑῑῑᾱῑ ὅᾱ ἀñ÷ᾱβᾱ ῑῑῑ οἱ **CVS** ᾱᾱἱ ῑᾱ ῑñÝῑῑᾱέ ἱᾱ ᾱῑῑῑñÝῑᾱῑ ὅἱ `checkin` ὅἱῑῑ ὅῑἱ repository. ἱῑñᾱᾱῑᾱ ἱᾱ ᾱῑᾱñᾱᾱᾱῑῑῑᾱῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱἱÜῑῑᾱ ἱᾱ ὅῑῑ ᾱῑῑÝῑ ὅᾱῑ ῑñἱῑῑῑᾱῑῑῑ. ῑᾱñῑῑῑῑᾱñῑῑ ῑῑçñἱῑῑñᾱῑ ᾱῑᾱ ὅἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ῑᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ὅῑἱ ᾱᾱ÷ᾱῑñᾱῑῑ ὅἱῑ **CVS**.*
- `cvswrappers` - *οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ÷ñçóεἱῖῑῑῑᾱῑ ᾱδú οἱ **CVS** ᾱῑᾱ ὅçἱ ᾱἱñᾱñἱῑῑῑçῑç ᐅ ᾱῑᾱñᾱñἱῑῑῑçῑç ὅἱῑ `keyword expansion`, ᐅ ᾱῑᾱ ὅἱ ᾱἱ ἔÜῑῑῑῑ ἀñ÷ᾱβι ῑᾱ ῑñÝῑῑᾱέ ἱᾱ ᾱἱῑῑᾱῑῑῑᾱῑᾱῑᾱ ἱῑῑ `binary`. ἱῑñᾱᾱῑᾱ ἱᾱ ᾱῑᾱñᾱñᾱῑῑῑᾱῑῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱἱÜῑῑᾱ ἱᾱ ὅῑῑ ᾱῑῑῑῑᾱῑῑ ὅᾱῑ. ῑᾱñῑῑῑῑᾱñῑῑ ῑῑçñἱῑῑñᾱῑ ὅ÷ᾱῑῑῑÜ ἱᾱ ὅἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ἱῑñᾱᾱῑᾱ ἱᾱ ᾱñᾱῑῑῑ ὅῑἱ ᾱᾱ÷ᾱῑñᾱῑῑ ὅἱῑ **CVS**. Ὀçἱᾱῑῑῑᾱ ῑῑῑ ἱῑ ᾱῑῑῑᾱÝῑῑ -t ῑᾱῑ -f ᾱᾱ ᾱἱῑῑᾱýἱῑῑ ὅῑῑῑÜ ᾱῑᾱ `client/server ÷ñᐅçῑ ὅἱῑ CVS`.*
- `edithook` - *οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ᾱᾱἱ ÷ñçóεἱῖῑῑῑᾱῑ ῑῑᾱ, ᾱῑῑÜ ᾱἱᾱῑῑῑῑᾱᾱ ἱᾱ ὅῑÜñ÷ᾱῑ ᾱῑ ᾱῑᾱ ῑῑῑñῑῑῑῑῑῑ ῑῑᾱῑῑῑ. ἱῑñᾱῑῑᾱ ἱᾱ ὅᾱᐅῑῑᾱῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι.*
- `editinfo` - *οἱ **CVS** ÷ñçóεἱῖῑῑῑᾱῑ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑᾱ ῑᾱñÜῑῑᾱç ὅἱῑ `editors`. Ὀἱ `FreeBSD` ᾱᾱἱ ÷ñçóεἱῖῑῑῑᾱῑ ᾱῑῑᐅ ὅçἱ ῑᾱῑῑῑñᾱῑῑῑῑῑᾱ ᾱῑᾱῑῑ ç ᾱñἱçἱᾱῑ ὅἱῑ `log ἱçἱýἱᾱῑῑῑ ᾱñᾱῑᾱῑ ᾱδú ὅᾱ verifymsg ῑᾱῑ logcheck ἀñ÷ᾱβᾱ. ἈῑῑῑÝἱᾱἱ ἱᾱ ᾱñᾱῑᾱῑ Ḳῑῑῑ ᾱῑῑῑ ᾱῑᾱῑᾱᐅ ç ÷ñᐅçῑ ὅἱῑ editinfo Ý÷ᾱῑ ἔÜῑῑᾱ ῑñἱᾱῑᾱῑᾱ ἱᾱ ὅᾱ commits ᾱδú ἱᾱῑῑῑÜ ῑᾱῑ ἱᾱ ὅᾱ commits ῑῑῑ ÷ñçóεἱῖῑῑῑῑῑ ὅῑῑ ᾱῑῑῑᾱÝῑῑ -F ᐅ -F. Ἀᾱἱ ῑᾱ ÷ñᾱέᾱῑῑᾱᾱ ἱᾱ ῑᾱῑñÜἱᾱῑᾱ ᾱῑῑῑ οἱ ἀñ÷ᾱβι.`*
- `exclude` - *οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱῑῑῑ ῑᾱñῑÝ÷ᾱῑ ῑᾱῑ ῑᾱñἱῑῑῑῑῑ ᾱῑῑñÜῑᾱῑῑ (regular expressions) ῑῑῑ ÷ñçóεἱῖῑῑῑῑῑῑᾱῑ ᾱδú οἱ ῑñῑᾱñᾱἱᾱ `commit_prep.pl` ᾱῑᾱ ἱᾱ ῑñἱῑᾱῑῑῑῑῑῑῑ ὅᾱ ἀñ÷ᾱβᾱ ῑῑῑ ᾱᾱἱ ᾱñᾱῑᾱ ᾱῑᾱñᾱῑῑçῑῑ ἱᾱ ῑᾱñῑÝ÷ἱῑῑ ᾱῑῑῑᾱ*

Όχι!Βυθός: Οἱ script ἀϊαῖνὸῦθαε ἀδῦ ἰεά ὀδεέP ἀεεᾶP οἷο FreeBSD οἷο **CVS:** ϸ ἀεεᾶP ἀοδP ἰαῖαᾶεᾶᾶPᾶε οἱ log ἰPῖοῖα ἀοῖY ἀοδῦ ὶ÷ᾶε ὀῖῖῖῖῖῖῖᾶP ἀδῦ οἱ script. ϸ εᾶῖῖῖῖ ὶεᾶῖος οἷο **CVS** ὀῖῖῖῖῖ ᾶῖ εὔῖᾶε εὔῖᾶε ὀYῖῖῖ, ῖῖῖᾶ οἱ **logcheck** ᾶ ῖῖῖᾶ ἰᾶ εὔῖᾶε ἰεῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ οἷο log ἰPῖοῖα, ἀεεῦ ἰῖῖᾶP ἰᾶ ᾶεYῖᾶε ῖᾶε οἱ ἰPῖοῖα ᾶῖ ὶ÷ᾶε ὀῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ εὔῖᾶ. Ἀδῖ ὀῖ ὶεᾶῖος 1.11.2 εᾶε ἰᾶῖ οἱ Pᾶεῖ οἱ **CVS** ἰῖῖᾶP ἰᾶ ῖᾶεῖῖῖῖᾶ ἰᾶ ὶ÷ᾶε ὀῖ Pᾶεᾶ ὀῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἰᾶ ἀοδP ὀἷο ὶ÷ᾶε ϸ ὶεᾶῖος οἷο FreeBSD ἰᾶ ὀῖ ᾶδεῖῖᾶP **RereadLogAfterVerify=always** οἷο ᾶῖ÷ᾶῖ config.

- [illegible]

2.6 Ôñïðïðïépíôáò ôá scripts

[illegible]

1. Áí aái ēYēāōā íá ÷ñçóéúíðíēíPóāōā óēō ēāēōíōñāāōō óúí scripts íē íðíāō ÷ñçóéúíðíēíYíōāē āðíēēāēóōēēŪ āðú òí FreeBSD, íðíñāōā íá āōāēñYóāōā íā āóōŪēāēā òí āñ ÷āñí access:

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

2. Ἀεῖνεþþóα ὁῖ ἁñ÷፡፳፻ avail þóα ἰά ὃἁñÉ÷፡፳ῃ ὁῖῶ ἁÉÜῖῖñῖῶ ὁἁÉÝῖῖῶ ὁῖῶ repository ὁῖῖῶ ῖῖῖῖῖῶ èÝῃᾠᾠ ἰά ἁÉÝᾠᾠᾠ ὁçῖ ὃñῖῖῖῖῖῖ. Óῃῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ῖῖῃ èᾠ ἁῃᾠᾠᾠῖῖῖῖῖ ἁῖÝῖᾠᾠ ὁçῖ avail | CVSROOT ἁῖῖῖῖῖῖ, ἁῃῖῖῖῖῖ èᾠ ἁῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ ἁῃῖῖῖ ἁῃῖ ὁῖῖ ἁᾠῖῖ ὁᾠ ἰᾠ ὁῖ ἁῖῖῖῖῖ ἁῖῖῖ.

[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 άάάίάñáŰæííóáέ áđú óá log scripts, έάέ όίđíεάόííóáέ έŰóú άđú όί mail όίó έŰεά commit άί όđŰñ÷íóί έάέ άάί άβίάέ έάρÝó όόί íŰíóíá όίó commit. ΆάίέέŰ, íđíñáβóá íá áóáέñÝóáόá όέó έáόá÷ŰñŰóáέó PR έάέ MFC after—άóíŷ áóóÝó ó÷ áóβæííóáέ íá όί bug tracking óýóόçíá όίó FreeBSD έάέ όίí όñŰđí đíó áéá÷áέñβæáόáέ όί FreeBSD óá branches όίó repository όίó. Έάέ όóóέέŰ íđíñáβóá íá đñíóέÝóáόá όέó áέέÝó óáó.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Άί έÝέάόá íá đñíóóβéáόáέ áóóŰíáόá íéá áđéέáóáέβää óá έŰεά commit íŰíóíá mail, ç íđíβá éá đāéēāŰóáέ όί branch όόί íđíβí Ýáέíá όί óóāéāñéñíÝíí commit, íñβóóá όçí όéíŰ áóóŰ íá óáέñέŰæáέ íá όçí áέέŰ óáó āāéáóŰóóáόç. ΆóŰóóá όçí έάρŰ άί άáí áđéέóíáβóá íá đñíóóβéáόáέ áóóŰíáόá íéá óÝóíéá áđéέáóáέβää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Íñβóóá όçí όéíŰ áóóŰ óá íéá έβóóá áđú óóóóŰíáόá (hosts), áđú óá íđíβá áđéóñÝđāóáέ íá āβíííóáέ commits.
- `$MAILADDRS` - Ũóéíβóóá áóóŰ όçí όéíŰ όóί email όίó áéá÷áέñέóóŰ Ű óá íéá áéáyέđíóç έβóóáó όόçí íđíβá έÝέάόá íá đçāāβííóí óá mail óŰí commit íçíóíŰóúí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ΆέέŰíóá áóóŰ όί array Űđóú áđéέóíáβóá. ÊŰεά regexp áíóέóóíé÷áβ όóί óóāéāñéñíÝíí óŰεāéí όóíí íđíβí áβíáόáέ όί commit, έάέ όί log íŰíóíá όίó commit áđíεçέáyáόáέ έŰóú áđú όίí έáóŰεíāí CVSROOT, óóíí όđíέáóŰεíāí commitlogs, óóí āñ÷áβí đíó áíáóÝñāóáέ όόçí áíóβóóíé÷ç āāāñáóŰ όíó đβíáέá @LOG_FILE_MAP.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Άί άáí έÝέάόá íá ÷ñçóéííđíéŰóáόá όíóó βāéíóó áéÝā÷íóó đñŰúóááόçó íá όί FreeBSD, éá đñÝđāé íá áóáέñÝóáόá όíí íñέóíŰ όçó όéíŰó \$COMMITCHECK_EXTRA áđú όί āñ÷áβí áóóŰ.

Όχι!Βασιός: Ç äëëäâP òçò ðáñáíYòññò §IDHEADER áßíáë äääòçíYíñ üòë èä äïðëYðäë üññ óä ðëáðòññíàð
FreeBSD. ÁíáñòÜðáë áðñ äëäëëYð ïàðáðññòYð òïò FreeBSD óòì CVS.

Ἰδιναβόα ἰά ἀεΨάῖαόα ὀι ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβόα θῖεΨό Ὑεεάο θἀναΨόνῖρο ἰθῖναβόα ἰά ἀεεῤῖαόα, ἀεεῤ ἰε θἀναθῤῖ ἄβῖαε ἰε θει ὀοῖβεαέο ἀδεεῖαΨό.

4. Άðáíññάάόðáððá òì áñ÷áßì exclude áέá íá áóáέñÝóáððá ðέð áέáέέÝð éáðá÷ññðóáέð òìð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð ãñáñÝð ðìð íáέέñíýí íá ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððíý, áÜέðá óá ó÷üέέá ðέð ãñáñÝð ðìð íáέέñíýí íá ^CVSROOT/, έáέ ðñìóέÝóðá íέá ãñáñÞ ðìð éá ðáñέÝ÷áέ íüñí òì ^CVSROOT/. Áóíý ááέáðáóðáέáß í wrapper, ìðìñáððá íá ðñìóέÝóðá òì áέέü óáð header óðá áñ÷áßá ðìð ãñáðέñíóáέ ìÝóá óðíí éáðÜέíáí CVSROOT έáέ íá áðáíáðÝñáðá ðέð ãñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðñìð òì ðáñüí áðέÜ éá óáð áçìέíðñáðóíðì ðñíáέðíáðá üðáí éá ðñìóðáέðóáðá íá έÜíáðá commit áññüðáñá.
5. Áñíßìðá òì áñ÷áßì modules, έáέ áóáέñÝóðá üέáð ðέð ó÷áðέέÝð ìá òì FreeBSD éáðá÷ññðóáέð. ðñìóέÝóðá óá áέέÜ óáð modules áí òì áðέέðìáððá.
- 6.

Όçìáßüóç: Õì áðíá áððü áßíáέ áðáñáððçðì íüñí áí Ý÷áðá ìñáðáέ έÜðíέá ðέìð óççí ðáñÜìáðñì \$IDHEADER òìð áñ÷áßìð `cfg_local.pm` (ç ìðìßá äìðέáýáέ íüñí áðüóíí ÷ñçóέììðíέáððá óççí ðñìðìðíέçìÝçç Ýέáìóç òìð CVS ðìð Ý÷áέ òì FreeBSD).

Άέìñèðóðá òì áñ÷áßì `options` þóðá íá óáέñέÜáέ íá òì tag ðìð ìñáððá óðì áñ÷áßì `cfg_local.pm`. Íέá áíáάðçóç έáέ áíðέέáðΰóðáόç òìð FreeBSD óá üέì òì áñ÷áßì áßíáέ áñέáð.

7. Άðáíññάάόðáððá òì áñ÷áßì `rcstemplate` þóðá íá ðáñέÝ÷áέ óá ßáέá keywords ìá áððÜ ðìð Ý÷áðá ìñáðáέ óðì `cfg_local.pm`.
8. ðñíáέñáðέέÜ, áóáέñÝóðá òìðð áέÝá÷ìð òìð FreeBSD áðü òì áñ÷áßì `tagcheck`. ìðìñáððá áðέÜ íá ðñìóέÝóðá `exit 0` óççí áñ÷áßì ðìð áñ÷áßìð áέá íá áðáíññáìðíέðóáðá üέìðð òìðð áέÝá÷ìð óðì tagging.
9. Õì óáέáððáßì ðñÜáìá ðìð ðñÝðáέ íá áßíáέ, áßíáέ íá óέáìðñáððáððá üέέ óá commitlogs ìðìñíý íá áðìέçέáððíýí. Õá CVS scripts òìð FreeBSD áðìέçέáýìí áððÜ óá logs óðìí ððíέáðÜέíáí commitlogs òìð éáðáέüáìð CVSROOT. Άððüð ì òÜέáέðð ðñÝðáέ íá áçìέíðñáçέáß, ìðüðá έÜíðá óá áέüέìðέá:

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

Õðñá, áóíý áέÝáìáðá óá ðÜíðá ðñìóáέðέέÜ, éá ðñÝðáέ íá έÜíáðá commit ðέð áέέááÝð óáð. Õñìíðóðá íá áßóðá óßáìðñìé üέέ Ý÷áðá áðóáέ óðìí ááððü óáð ðñüóááóç óðìí òÜέáέì CVSROOT ìÝóá áðü òì áñ÷áßì `avail` ðñέí έÜíáðá ìðέáððìðá, áðüóíí óççí áíðáέðç ðáñßððüóç éá έέáέððáðá òìí ááððü óáð Ýñ. ìðüðá, òñìíðóðá óá ðÜíðá íá áßíáέ üðüð áðέέðìáððá, έáέ íüñí ðüðá áðóðá óá áέüέìðέá:

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

2.7 ΆìέέìÜáέìíðáð óççí Άáέáðΰóðáόç

Άßóðá Ýòìέìé áέá óççí ðñðçç óáð äìέέìð: íá forced commit óðì áñ÷áßì `avail`, áέá íá óέáìðñáððáððá üέέ üέá äìðέáýìí üðüð éá Ýðñáðá.

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

¶í üέá ðÜíá έáέÜ, óðá÷áñçððñέá! ,÷áðá éáðáóÝñáέ íá óððáðá íέá ðέðñüð éáέìðñáέέð ááέáðΰóðáόç ðñì FreeBSD scripts áέá òì repository óáð. Óççí ðáñßððüóç ðìð òì CVS áíáέìέìðέáß íá ðáñáðìíέÝóáέ áέá έÜðέ, áðέóðñÝððá óðέð ðñìçáìýíáìð áíüðçðáð έáέ áέÝáìðá íáíÜ üέέ Ý÷áðá áέðáέÝóáέ óüóðÜ üέá óá ðñìçáìýíáíá áðíáðá.

3 ΆεάέêÞ ÅäêáÜóóάόç üüð FreeBSD Project

Ôï Bäëï üï FreeBSD project ÷ñçóëüðüéåß íéå äéåüñþð äéåüññåóéêÞ åäêáÜóóάόç, ç üðüßå ÷ñçóëüðüéåß åðßóçð åñ÷åßå äüü üüü ððüðÜéåëï freebsd üüð CVSROOT ðüð ÷ñçóëüðüéåßðåé óüï FreeBSD. Ôï project ÷ñåÜæåðåé êÜðé ðÝüíéü euåü üüð üåÜÜéüð åñéëüüü üüï committers, ðüð äéåüññåóéêÜ éå Ýðñåðå íå áüðéüüü üééé óüï Bäëï group. ðóé, åçüéüðñåðéçåå Ýíåð äðëüð wrapper ü üðüßüð áüüü ðñþðå åíåóóåßæåå ðå óüóðÜ äéåðéóóåððñéå üüï committers, åéêÜæåé üåðÝðåéóå üï group id óå äððü ðüð repository.

Áí éåé üï äéëü óåð repository ÷ñåÜæåðåé êÜðé áüÜéüü, ðå åðüåðå ðüð éå ðñÝðåé íå äéüéüðéðåðåðå äéüéüéüüü ðåñåéÜüð. ÅéêÜ ðñþðå äð êÜüüüå íéå óýüüñç äðéóéüðçóç üüï ó÷åðéþí åñ÷åßüí.

3.1 Åñ÷åßå ðüð ÷ñçóëüðüéüüüåé óóçí åéåêÞ åäêáÜóóάόç üüð FreeBSD

- `access` - üï åñ÷åßå äððü äéÝå÷åé ðéçñüüññåðå äéåéðåéðüåðå ðñüóååóçð. Éå ðñÝðåé íå üï äðåñåñåóóåðåðå áüÜéüüå Ýðéé þóðå íå ðåñééåüåÜíåé üéåé óå üÝéç üüð project óåð.
- `freebsd/commitmail.pl` - üï åñ÷åßå äððü ååí ÷ñçóëüðüéåßðåé ðéå, åéêÜ ðåñåñÝíåéüüü üüüüð. Ååí éå ÷ñåéóóåßå íå äðåñåñåóóåðåðå äððü üï åñ÷åßå.
- `freebsd/cvswrap.c` - ðñüéåéóåé äéå üüï ðçååßí êþåééå üüð CVS wrapper ðüð éå ðñÝðåé íå åäêåóóåððåðåðå äéå íå üðñÝóüüü üééé íé Ýéåå÷é ðñüóååóçð ðåéêÜ íå üüðéÝüüü. ðåñéóóüðåñåðå ðéçñüüññåðå äéå óç äéåéåéåðå äððé éå åñåðåðå ðåñåéÜüð. Éå ðñÝðåé íå äéñþðåðåðå ðå paths óðéð ACCESS éåé REALCVS íåññüüüéüéÝð þóðå íå ðåéñéÜéüüü íå óç åéêÞ óåð åäêåÜóóάόç.
- `freebsd/mailex.c` - üï åñ÷åßå äððü ÷ñåÜæåðåé äéå óçí ó÷åðéþí íå ðéð éßóðåð ðå÷åðåñåßüüü åäêåÜóóάόç üüð FreeBSD. Ååí éå ÷ñåéóóåßå íå ðåññÜíåðå üï åñ÷åßå äððü.

3.2 Ç äéåéåéåðå

1. Äéñþðåðå üï åñ÷åßå `access` þóðå íå ðåñéÝ÷åé üüüü üï äéëü óåð username.
2. Äéñþðåðå üï åñ÷åßå `cvswrap.c` þóðå íå ðåñéÝ÷åé üï óüóðü path äéå óç åéêÞ óåð åäêåÜóóάόç. Åððü ðñåðåðåé üð íéå íåññüüüéüéþ ðüð ðñÜæåðåé ACCESS. Éå ðñÝðåé åðßóçð íå äéêÜíåðå éåé üï üññå åñ÷åßå üüð ðñåñüéééüüü `cv` binary áü äððé ðüð ððÜñ÷åé ååí åßíåé ç óüóðé äéå óç åéêÞ óåð ðåññððüóç. Ôï éåññééüüü `cvswrap.c` éåññåß ðüð éå áüééåðåðåðåðåðåðå óçí áüüéþ `cv` óå åðßðåñüüü óóóðüéåðüüü íå üï `cvwrap`, éé ç åñ÷éêÞ áüüéþ `cv` éå üåðåðåñåßå óüï åñ÷åßå `/usr/bin/ncvs`.

Ôï äéëü üüð áüððððü üüð åñ÷åßå `cvswrap.c` Ý÷åé ðå äéüéüéå:

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

3. Ôï äðüüåñí åðüå åßíåé íå åäêåóóåððéüüü üüï wrapper äéå íå åßüåðåðå ðßåüññéé üðé éå åßüåðåé ç üåðåðñüðé óüï óüóðü group üüåí åßüåðé commit. Íðçåßüð êþåééåð äé' äððü åñéóéåðåé óüï åñ÷åßå `cvswrap.c` óüüü éåðÜéüüü CVSROOT.

Üåðåéüððððå üüï êþåééåð ðüð Ý÷åðåðå äéñþðåé þóðå íå ðåñéÝ÷åé üüð óå óüóðÜ paths:

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


Ὁδὸς ὁδοῦ ÷ ἀέα ἀεἰἀόἀοῶΠῶἀ οἱ γΥῖ cvs ἀεῶἀἔΥῶείι ἀεῖεῖῖῥῶῑἀό ἀά ἀεῦεῖῖῡῗἀ ἀΠιαόἀ (ἐὰ ὃñΥῗἀ ἐ ἀΒῶῶ root
ἀέα οἱ ἀΠια αῶῡῡ):

```
# 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 οἷ wrapper óái ôçí âî ñéοἷῡ cvs âîòēP, eÜñîòað Ὑóεé óBârōñi uóε ïðîēíòâPðîòâ èâεPóâé íá
 ÷ñçóéñîðîēPóâé òî repository, èá ðñÝðâé íá Ὑ÷âé óá éáoÜēççéâ aðBðâââ ðñuóââóçð.

4. Ἰδιναβὼα ὀπνά ἰά ἀοάεν Ὑῶαδῶα ὑεῖρὸδ οἰτὸδ ÷ ἡβῶαδῶα ἀδῦ οἰ repository group ὁάδ. 1/4εῖε ἰε Ὑῶα ÷ ἰε ὀνῦῶαῶοç ἑά ἄβῖρῖῶάε ἀδῦ οἷ wrapper, ἑάε ἰ βᾶεῖδ ἰ wrapper ἑά εὐῖῶάε οἷ ἀφῖῤεῖῖ group ἰα οἷ ὀδῖβ ἑά ἄβῖῶάε ἑάε ç ὀᾶεῖῖβ ὀνῦῶαῶοç.

3.3 ÅĖÝã÷ííôáò ôçí åãêáôÛóôáóç

İ wrapper ðñŸðǎé ðēŸıı íá áßíáé Ÿðíēı̈ð. İðıñǎßòá òöóéêÛ íá ôî äıēēı̈Ûóáòâ êÛıııóáð Ÿíá forced commit óôı äñ÷÷âßı access:

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

ÎáíÛ, áí áõõü áðíõý÷áé, æÝãîã üöé üéá ôá ðãñáðÛüü âÞíáôá Ý÷íí æêðæãóôãß óúóôÛ.