

1

2 Ðñþòç ÅãêáôÛóóáόç

Ðñíáêäìðìðçόç: Άβίáê êáêþ éäÝá íá áêóãêÝóáôã áêá ðñþòç ðññÛ áóòþ òç áêáãêêáóá þñçóêìðìêéðíóáò Ýíá êáíü äìêêíáóóêêü repository, áêá íá áβίáê áÝááêí üòê êá êáóáíñþóáôã üêãò óêò óóíÝðáêáò. Ðñêí íáêêíþóáôã óêáíñãáóóáβá üòê Ý÷ããá ðñüóóáóá backups, óá ðìðá áããóçÝíá äìòêáýííí!

2.1 Άñ÷êêìðìðçόç ôìò repository

Ôñ ðñþòñ ðññÛáíá ðñò êá ðñÝðáê íá êÛíáôã üòáí óòþíáôã Ýíá íÝí repository áβίáê íá ðáβáò óòñ CVS íá ôñ áñ÷êêìðìêéþóáê:

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

Áóòü êÝáê óòñ CVS íá äçìéññãþóáê ôñí òÛêáêí áêá÷áβñêóòð CVSROOT, üðìò óòíááβñíñí üêãò íê ðáñáíáòññðìêéþóáêò.

2.2 Ç ñÛáá ôìò repository

Ôþñá êá äçìéññãþóñòíá òçñ ñÛáá óòçñ ðìðá êá áíþêáê ôñ repository. ¼êíê íê committers êá ðñÝðáê íá áíþêññí óá áóòþ òçñ ñÛáá, þóóá íá ðìññýí íá ãñÛññíí óòñ repository. Άêá ôñ óêñðü áóòü êá ðñçóêìðìêéþóñòíá òçñ βáêá ñÛáá ðñò ðñçóêìðìêéáβ áê' áóòü ôñ óêñðü êáê ôñ FreeBSD, òçñ ñÛáá ncvs.

```
# pw groupadd ncvs
```

ÌáòÛ, êá ðñÝðáê íá áêóãêÝóáôã òçñ áíðìêþ chown(8) óòñí òÛêáêí íá ðáññíáòññí òçñ ñÛáá ðñò íüêòð ðññóêÝóáôã, êÝòññóáò Ýóóê òçñ ñÛáá óòçñ ðìðá áíþêáê í êáòÛêññò:

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

Áóòü áíáóóáêþáê üòê êáíáβò ááí êá ðìññáβ íá ãñÛññáê óòñ repository áí ááí áíþêáê óòçñ óòóòþ ñÛáá.

2.3 Ðáβñññíóáò ôñí ðçãááβñ êþáêêá

Ôþñá êá ðñÝðáê íá áðìêòþóáôã ôñí êáòÛêññ CVSROOT áðü ôñ repository ôñò FreeBSD. Áóòü áβíáóáê áýêíêá, êÛññíóáò check out áðü Ýíá áññ÷òðò ðñüóáóóòð FreeBSD CVS mirror. Άáβáò ôñ ó÷áóêêü êáòÛêáêí óòñ áã÷áêñáêí (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/anoncvs.html) áêá ðáñêóóóðáññáò ðççñññññáò. Áò ððìêÝóññíá üòê í ðçãááβñò êþáêêáò êá áðìêçêáòóáβ óòñí êáòÛêññ CVSROOT-freebsd ðñò áñβóêáòáê íÝóá óòñí òñÝ÷ññóá êáòÛêññ.

2.4 ÁíóêãñÛññíóáò óá scripts ôñò FreeBSD

¼óóáñá, áíóêãñÛññíá ôñí ðçãááβñ êþáêêá áðü ôñí CVSROOT êáòÛêññ ôñò FreeBSD óòñ áêêü íáò repository. Áí áβóóá óòçêêóñÝññò íá ôñ CVS, βóòð íá óáò ðáñÛóáê áðü ôñ íóáêü íá ðññóðáêþóáôã íá êÛíáôã import óá scripts, óá íêá ðññóðÛêáêá íá áβíáê ýóóáñá í óãã÷ññéóñò íá óêò êáòñðêñÝð áêáüóáêò áòêñññóáññò. Ûóòñóñ, áðñááêññáóáê üòê ôñ CVS ðáñññóêÛáê íêá áóóêáêòññãá óòçñ ðáñêñ÷þ áóòþ: ¼óáí áêóÛááò ðçãááβñ êþáêêá ÝÝóá óòñ CVSROOT òÛêáêí, ááí êá áçñññññññíí óá áðáñáβóçóá áñ÷áβá áêá÷áβñêóòð. Άêá íá ðññÝóáôã íá êÛíáôã íá óá áíáññññóáê, êá ðñÝðáê

ιά εΰίάόά checkin ίά ÷ ùñέόόΰ εΰεά άñ ÷ άβι άöíŸ Ÿ ÷ άόά όάέάέπόάέ ίά όçí άέόάάüãP, ÷ Ÿñíόάό Ÿόόέ όçí άίβá òìò cvs import. ΆðñŸìò, ç ðñíόάέíüíáíç ιŸεíäìò άβίáέ áðεΰ ίά άíόέάñŸόάό όά scripts.

Άάí άβίáέ έάέ òüóí ççíáíóέέü òí áí ç ðáñáðŸì ðáñŸáñáöìò ááí óáo üáβíáόάέ ðíεŸ íáεΰεάñç—òí òáέέέü áðìòŸεŸóíá άβίáέ òí βáέí. Άðεΰ áεŸáíόά òíí CVSROOT òŸεάέí έάέ άíόέάñŸόάό όά FreeBSD άñ ÷ άβá ðŸì ðü òά áέέΰ óáo òíðέέΰ (άðáβñá÷όά) άíόβáñáόά:

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

Όçíáέπόά üέέ ðέέάíüόάόά έά ðŸñáόά íáñέέŸ ðñíáέáíðíεPόάέό ó ÷ áόέέΰ ίά òí üέέ íáñέέíβ òŸεάέíε ááí έά άíόέάñáöíŸí. Άáí ðáέñŸáέ. Άáí òìò ÷ ñáέŸáόάόά áóðŸýò òìòð έάόάέüáìòð.

2.5 Tá scripts

Όþñá Ÿ ÷ άόά óöíí òŸεάέí áñááόβáo óáo Ÿíá áέñέáŸ òíóβáñáöí òüí scripts ðìò òí βáέí òí FreeBSD project ÷ ñçóέíðíεáβ òíí áέέü òìò repository. Íέά ðáñβέççç òìò óά ðε ÷ ñçóέíáŸáέ òí εΰεά άñ ÷ άβι ðáñέέáíáŸíáόάέ ðáñáέŸüòü.

- access - òí άñ ÷ άβι áóòü ááí ÷ ñçóέíðíεáβόάέ óóέð óóíçέέóíŸíáð ááέáόáόóŸόάέð òìò CVS. × ñçóέíðíεáβόάέ üüí óóçí áέáέεP ááέáόŸόόόç òìò FreeBSD project, áέá ίά áεŸá ÷ áόάέ ç ðñüóááόç óöí repository. Íðñáβóá ίά áóáέñŸόáόά áóòü òí άñ ÷ άβι áí ááí óáo áíáέáöŸñáέ ίά ÷ ñçóέíðíεPόáόά εŸóέ òŸóíέí óóç áέέP óáo ááέáόŸόόόç.
- avail - òí άñ ÷ άβι áóòü áεŸá ÷ áέ όçí ðñüóááόç óöí repository áíŸ έáðŸεíäí P άñ ÷ άβι. ÍŸóá óά áóòü, íðñáβóá ίά έáέíñβóáόά ñŸááð ÷ ñçóóþí óóìòð íðíβìòð εŸεáόά ίά áþóáðá ðñüóááόç óöí repository, üðüð áðβóçð έáέ ίά áðááíñŸόáόá commits óά áðβðááí έáóáέüáìò P άñ ÷ άβιò. Έά ðñŸðáέ ίά òí ðñíóáñüüóáόá þóóá ίά ðáñεŸ ÷ áέ ðέð ñŸááð ÷ ñçóóþí έáέ òìòð óáέŸεíòð ðìò έά òðŸñ ÷ íöí óöí áέέü óáo repository.
- cfg.pm - òí άñ ÷ άβι áóòü áñíçíáŸáέ ðέð ñöèìβóáέð óáo έáέ ðáñŸ ÷ áέ ðέð áí' ññέóíŸŸ ñöèìβóáέð. Άáí ðñŸðáέ ίά áέέŸíáόá áóòü òí άñ ÷ άβι. Άíóβέáόά, έά ðñŸðáέ ίά òíðíεáðPόáόά ðέð áέέŸ òáo áέέááŸ ðέðð ñöèìβóáέð óöí άñ ÷ άβι cfg_local.pm.
- cfg_local.pm - òí άñ ÷ άβι áóòü ðáñεŸ ÷ áέ üέáð ðέð ñöèìέæüíáíáð ðáñáíŸðñìòð òìò óóóðþíáóìò. Έά ðñŸðáέ ίά εŸíáόá íðíεáóáβðíóá ñöèìβóáέð óáo ááþ, üðüð óά ðíέá áέáŸέðíóç έά óóŸεñííóáέ óá email áðü εŸεá commit, óά ðíεíòð hosts έά áðέóñŸðáόάέ ίά áβñííóáέ commit, έέð. ðáñέóóüðáñáð ðεçñíöíñβáð ó ÷ áόέέΰ ίά áóòü έά áñáβóá ðáñáέŸüòü.
- checkoutlist - òí άñ ÷ άβι áóòü ðáñέέáíáŸíáέ üέá óά άñ ÷ άβá ðìò áñβóέíñíóáέ εŸòü áðü òíí Ÿεáá ÷ í òìò CVS óöíí έáðŸεíäí áóòü—üέá áέòüð áðü óά ðñíέáέíñέóíŸíá άñ ÷ άβá ðìò äçìεíòñááβ ç áíóíεP cvs init. Έά ðñŸðáέ ίά òí áέέŸíáόá áέá ίά áóáέñŸόáόá íáñέέŸ, ó ÷ áόέέΰ üüí ίά òí FreeBSD, άñ ÷ άβá.
- commit_prep.pl - òí script áóòü áέóáέáβ áέŸöíñìòð áεŸá ÷ íòð ðñέí áðü εŸεá commit, áíŸεíäí íá ðέð ñöèìβóáέð ðìò Ÿ ÷ áόá εŸíáέ óöí άñ ÷ άβι cfg_local.pm. Άáí έά ÷ ñáέáóóáβ ίά ðáέñŸíáόá áóòü òí άñ ÷ άβι.
- commitcheck - òí script áóòü έáέáβóáέ áðáðέáβáo áðü òí CVS. ðñþóá áεŸá ÷ áέ, ÷ ñçóέíðíεþíóáo òí ðñüáñáííá cvs_acls.pl, áí í committer Ÿ ÷ áέ ðñüóááόç óöí óðáέáðñέíŸíí ιŸñìò òìò áŸíóñìò òìò éþáέέá, έáέ íáðŸ áέóáέáβ òí commit_prep.pl ðìò áέóáέáβ òìòð áέŸöíñìòð pre-commit áεŸá ÷ íòð. Áí ááí òðŸñíáέ εŸðíεí ðñüáέçíá óöíòð áεŸá ÷ íòð áóðŸýò, òüóá òí CVS έά áðέóñŸþáέ óöí commit ίά óöíá ÷ βóáέ. Άáí έά ÷ ñáέáóóáβ ίά ðáέñŸíáόá áóòü òí άñ ÷ άβι.

- `commitinfo` - οἱ ἀν÷ᾱβι ἀδού ÷ ñçóεἰῖῑεᾱβόᾱε ᾱδύ οἱ **CVS** ὀδί ἰᾱ ᾱῑῑῑᾱὀβὀᾱε ῑῑεἰ script ἰᾱ ᾱεὀᾱεῒὀᾱε ῑᾱεἰ ᾱδύ ἔῒῒᾱ `commit`—ὀδç ᾱεἔῒῒ ἰᾱὀ ῑᾱñᾱᾱὀὀὀὀç ᾱὀὀὀ οἱ ñῡεἰ ἔᾱεῒὀὀᾱε ὀἱ `commitcheck`. Ἀᾱἰ ἔᾱ ÷ ñᾱεᾱὀὀᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñῒῒᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ᾱñ÷ᾱβι.
- `config` - οἱ ἀν÷ᾱβι ñὀεἰὀᾱὀᾱἰ ᾱε' ᾱὀὀὀ οἱ repository. Ἐᾱ ὃñῒὀᾱε ἰᾱ ἔῒῒᾱὀᾱ ᾱεεᾱᾱῒὀ ὀ' ᾱὀὀὀ οἱ ἀν÷ᾱβι ᾱἰῒῒᾱᾱ ἰᾱ ὀεὀ ᾱἰῒᾱεᾱὀ ὀᾱὀ, ᾱεἔῒ ἰε ῑᾱñεὀὀὀὀᾱñἰε ᾱεᾱ÷ᾱεñεὀῒὀ ἰὃἰñῒῒ ἰᾱ ᾱὀὀἰὀἰ ὀεὀ ᾱἰ' ἰñεὀἰῒ ñὀεἰὀᾱεὀ. ῑᾱñεὀὀὀὀᾱñὀ ὃεçñἰὀἰñᾱὀ ᾱεᾱ ὀεὀ ᾱεῒὀἰñᾱὀ ᾱὀἰᾱὀὀὀçὀᾱὀ ᾱῑεἰᾱᾱἰ ῑὀὀ ῒ÷ᾱὀᾱ ὀὀἰ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ἰὃἰñᾱὀᾱ ἰᾱ ᾱñᾱὀᾱ ὀὀἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ὀἱὀ **CVS**.
- `cvs_acls.pl` - ὀἱ script ᾱὀὀὀ ᾱεῒᾱ÷ᾱε ὀçἰ ὀᾱὀὀὀὀçὀᾱ ὀἱὀ `committer`, ἔᾱε ᾱἰ ᾱῑεὃñῒὀᾱὀᾱε ᾱὀὀὀ ἰᾱ ῒ÷ᾱε ὃñῡὀᾱὀç ὀὀἰ ᾱῒὀἰñἰ ὀἱὀ ἔᾱεᾱεᾱ. Ἀὀὀὀ ᾱḡἰᾱὀᾱε ἰᾱ ᾱῒὀç ὀἱ ἀñ÷ᾱβι `avail`. Ἀᾱἰ ἔᾱ ÷ ñᾱεᾱὀὀᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñῒῒᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι.
- `cvsignore` - ὀὀἰ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ἔᾱεἰñᾱεἰῑὀᾱε ὀᾱ ἀñ÷ᾱᾱᾱ ῑὀὀ οἱ **CVS** ᾱᾱἰ ἔᾱ ὃñῒὀᾱε ἰᾱ ᾱῑεὃñῒὀᾱε ὀἱ `checkin` ὀἱὀὀ ὀὀἰ repository. ἰὃἰñᾱὀᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰñᾱᾱὀὀᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱἰῒῒᾱᾱ ἰᾱ ὀεὀ ᾱεἔῒὀ ὀᾱὀ ὃñἰὀεἰὀᾱεὀ. ῑᾱñεὀὀὀὀᾱñὀ ὃεçñἰὀἰñᾱὀ ᾱεᾱ ὀἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ἔᾱ ᾱñᾱὀᾱ ὀὀἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ὀἱὀ **CVS**.
- `cvswrappers` - οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβὀᾱε ᾱδύ οἱ **CVS** ᾱεᾱ ὀçἰ ᾱἰñᾱἰὃἰḡçὀç ῒ ᾱῑᾱἰñᾱἰὃἰḡçὀç ὀἱὀ `keyword expansion`, ῒ ᾱεᾱ ὀἱ ᾱἰ ἔῒὃἰεἰ ἀñ÷ᾱβι ἔᾱ ὃñῒὀᾱε ἰᾱ ᾱἰὀεἰᾱὀὀὀḡᾱὀᾱε ῡὀ `binary`. ἰὃἰñᾱὀᾱ ἰᾱ ᾱῑᾱἰñᾱᾱὀὀᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱἰῒῒᾱᾱ ἰᾱ ὀεὀ ᾱῑεὃἰᾱὀ ὀᾱὀ. ῑᾱñεὀὀὀὀᾱñὀ ὃεçñἰὀἰñᾱὀ ὀ÷ᾱὀεἔῒ ἰᾱ ὀἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ἰὃἰñᾱὀᾱ ἰᾱ ᾱñᾱὀᾱ ὀὀἰ ᾱᾱ÷ᾱεñᾱεἰ ὀἱὀ **CVS**. Ὄçἰᾱεὀὀᾱ ῑὀὀ ἰε ᾱῑεἰᾱῒὀ ÷ṡ ἔᾱε ÷ṡ ᾱᾱ ᾱἰὀεᾱῒὀἰ ὀὀὀὀ ᾱεᾱ `client/server` ÷ñὀç ὀἱὀ **CVS**.
- `edithook` - οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱβὀᾱε ῑῑᾱ, ᾱεἔῒ ᾱἰᾱεἰῑὀεᾱᾱ ἰᾱ ὀὃῒñ÷ᾱε ᾱεᾱ εὀὀἰñεἰῒὀ ἔῡᾱὀὀ. ἰὃἰñᾱὀᾱ ἰᾱ ὀᾱὀᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι.
- `editinfo` - οἱ **CVS** ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱεᾱ ῑᾱñῒᾱἰç ὀῡἰ `editors`. Ὄἱ `FreeBSD` ᾱᾱἰ ÷ ñçóεἰῖῑῑεᾱᾱ ᾱὀὀὀ ὀçἰ ἔᾱεὀἰñᾱεἔῡὀçὀᾱ ᾱεᾱὀḡ ç ᾱñἰçἰᾱᾱ ὀἱὀ `log` ἰçἰῒᾱὀὀὀ ᾱḡἰᾱὀᾱε ᾱδύ ὀᾱ `verifymsg` ἔᾱε `logcheck` ἀñ÷ᾱᾱ. Ἀῑεἔῒᾱἰᾱ ἰᾱ ᾱḡἰᾱὀᾱε ῒὀὀε ᾱὀὀὀ ᾱῑᾱεᾱḡ ç ÷ñὀç ὀἱὀ `editinfo` ῒ÷ᾱε ἔῒὃἰᾱ ὃñἰᾱεὀᾱὀᾱ ἰᾱ ὀᾱ `commits` ᾱδύ ἰᾱεñεῒ ἔᾱε ἰᾱ ὀᾱ `commits` ῑὀὀ ÷ ñçóεἰῖῑῑεἰῒ ὀεὀ ᾱῑεἰᾱῒὀ ÷ṡ ῒ ῒṡ. Ἀᾱἰ ἔᾱ ÷ ñᾱεᾱὀὀᾱᾱ ἰᾱ ῑᾱεñῒῒᾱὀᾱ ᾱὀὀὀ οἱ ἀñ÷ᾱβι.
- `exclude` - οἱ ἀñ÷ᾱβι ᾱὀὀὀ ῑᾱñεῒ÷ᾱε ἔᾱñἰεἔῒὀ ᾱεὃñῒὀᾱεὀ (`regular expressions`) ῑὀὀ ÷ ñçóεἰῖῑῑεἰῒὀᾱε ᾱδύ οἱ ὃñῡᾱñᾱἰᾱ `commit_prep.pl` ᾱεᾱ ἰᾱ ὃñἰὀᾱεἰñεὀὀἰῒ ὀᾱ ἀñ÷ᾱᾱ ῑὀὀ ᾱᾱἰ ᾱḡἰᾱε ᾱῑᾱñᾱὀçὀἰ ἰᾱ ῑᾱñεῒ÷ᾱἰ ᾱῑεἔᾱὀεḡᾱᾱ ᾱῑεὀεῡὃçὀὀ (`revision header`). Ὄὃçἰ ᾱ

ΌγκιαΒυθός: Οἱ script ἀγαθὸὺθάε ἀδὺ λέα διθέετP ἀεεάαP οἷο FreeBSD οἷο **CVS:** Ç ἀεεάαP ἀοδP
 ἱαῖααεάαUαε οἱ log ἱPῖοῖα ἀοῖY ἀδὺ ÷-ἀε οἷοδιθίεçαB ἀδὺ οἱ script. Ç εἱῖῖεP Ἰεἱῖῖ οἷο **CVS** οἷοἱαῖP
 ἀἱ εὔῖαε εὔῖοε οὔYοῖῖ, ἰδῖοῖα οἱ logcheck ἀἱ ἰδῖῖαB ἱἱ εὔῖαε ἱεῖῖἱἱῖῖῖῖῖῖῖ οἱ log ἱPῖοῖα, ἀεεὔ ἰδῖῖῖαB ἱἱ
 ἀεYἱἱἱἱἱ ὑοε οἱ ἱPῖοῖα ἀἱ Y ÷-ἀε οἱῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖῖ εὔῖῖ. Ἀδῖ οç Ἰεἱῖῖ οἷο 1.11.2 εἱἱ ἱἱῖ οἱ Bἱῖῖ οἱ **CVS** ἰδῖῖῖῖῖ ἱἱ
 ἡῖῖῖῖῖῖῖ ἱἱ Y ÷-ἀε οç Bἱῖῖ οἱῖῖῖῖῖῖῖῖ ἱἱ ἱἱῖP οἷο Y ÷-ἀε ç Ἰεἱῖῖ οἷο FreeBSD ἱἱ οç ἱῖῖῖῖῖ
 RereadLogAfterVerify=always οἱἱ ἱῖ ÷-ἱῖῖ 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 āōāēñYóāōā íā āōōŨēāēā ðí āñ ÷āñí access:

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

2. $\text{\AA}\epsilon\iota\eta\epsilon\pi\omicron\omicron\alpha\ \omicron\iota\ \alpha\eta\div\alpha\beta\iota\ \text{avail}\ \rho\omicron\omicron\alpha\ \iota\acute{\alpha}\ \delta\alpha\eta\epsilon\acute{\Upsilon}\div\acute{\alpha}\epsilon\ \omicron\iota\omicron\omicron\ \acute{\alpha}\epsilon\tilde{\Upsilon}\omicron\iota\eta\iota\omicron\omicron\ \omicron\acute{\alpha}\epsilon\acute{\Upsilon}\epsilon\iota\omicron\omicron\ \omicron\iota\omicron\ \text{repository}\ \omicron\acute{\omicron}\iota\omicron\omicron\ \iota\delta\iota\beta\iota\omicron\omicron\ \epsilon\acute{\Upsilon}\epsilon\alpha\omicron\alpha$
 $\iota\acute{\alpha}\ \acute{\alpha}\epsilon\acute{\Upsilon}\alpha\eta\alpha\omicron\alpha\ \omicron\zeta\iota\ \delta\eta\upsilon\omicron\alpha\alpha\omicron\zeta\ .\ \acute{\omicron}\epsilon\alpha\iota\eta\eta\alpha\omicron\omicron\alpha\beta\omicron\alpha\ \upsilon\omicron\epsilon\ \epsilon\alpha\ \acute{\alpha}\epsilon\alpha\omicron\zeta\eta\text{\AA}\rho\alpha\omicron\alpha\ \acute{\alpha}\rho\acute{\Upsilon}\delta\alpha\omicron\zeta\ \omicron\zeta\iota\ \text{avail}\ ||\ \text{CVSROOT}\ \acute{\alpha}\eta\alpha\eta\text{\AA}\text{\AA}\ ,$
 $\acute{\alpha}\epsilon\alpha\tilde{\Upsilon}\epsilon\epsilon\upsilon\omicron\ \epsilon\alpha\ \acute{\alpha}\delta\iota\eta\epsilon\acute{\alpha}\beta\omicron\alpha\omicron\alpha\ \acute{\alpha}\epsilon\upsilon\iota\ \acute{\epsilon}\acute{\alpha}\epsilon\ \omicron\iota\ \acute{\alpha}\alpha\omicron\upsilon\ \omicron\alpha\omicron\ \iota\alpha\ \omicron\iota\ \acute{\alpha}\delta\upsilon\iota\acute{\alpha}\eta\ \acute{\alpha}\iota\iota\acute{\alpha}\ .$

Àεòυò áσóιγύ óðί óσáεáεñéíΥή άñ ÷άβί ιδññáßòá íá áέóÜáαόá έáέ ηÜááo áðu committers. Άí' ηñέóιγύ, όι FreeBSD ÷ñçóέηιθίέάß όι άñ ÷άβί access áέα όçί όιθίέÝόçόç üèüι όúι committers, áέéÜ ιδññáßòá íá ÷ñçóέηιθίέPóáόá üθίέι Üέέι áðέέοιáßòá. Ιδññáßòá áðßόçòό íá θñιόέÝóáόá έáέ ηÜááo áí όι áðέέοιáßòá (ç óýíóáiç έáέηñßæáόáέ όóçί éññöðP όιò άñ ÷άβίò cvs_acl.s.pl).

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 άάάίάñáÜæííóáé 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, ìðíñáßóá íá áóáénÝóáðá ðéð éáóá÷ ùñÞóáéð PR éáé MFC after—áóíÝ áóðÝð ó÷ äòßæííóáé ìá õí bug tracking óýóóçíá õíò FreeBSD éáé õíí ðñüðí ðíò áéá÷ áénñæáðóáé õí FreeBSD óá branches õíò repository õíò. Éáé ððóéèÜ ìðíñáßóá íá ðñíóéÝóáðá ðéð äééÝð óáð.
- `$MAIL_BRANCH_HDR` - Áí èÝÝèáðá íá ðñíóðßèáðóáé áðóùíáóá íéá áðéèáðáéßää óá èÜèá commit íÞíõíá mail, ç ìðíßá éá ðñáénáÜòóáé õí branch óõí ìðíßí Ýáéíá õí óðáéáñéñíÝíí commit, ìñßóðá ðçí ðéíÞ áóðÞ íá óáéñéÜæáé ìá ðçí áéèÞ óáð äáéáðÜóóáóç. ÁòÞóðá ðçí èáíÞ áí äáí áðéèèáßóá íá ðñíóðßèáðóáé áðóùíáóá íéá óÝõíéá áðéèáðáéßää.
- `@COMMIT_HOSTS` - Ìñßóðá ðçí ðéíÞ áóðÞ óá íéá èßóðá áδú óðóðíáðá (hosts), áδú óá ìðíßá áðéèñÝðáóáé íá äßíííóáé commits.
- `$MAILADDRS` - Ñðèíßóðá áóðÞ ðçí ðéíÞ óõí email õíò áéá÷ áéñéóðÞ Þ óá íéá áéáyèðíóç èßóðáð óðçí ìðíßá èÝÝèáðá íá ðçääáßííõí óá mail ðùí commit íçíõíÜðùí.
- `@LOG_FILE_MAP` - ÁéèÜíðá áðóðú õí array üðúð áðéèèáßóðá. ÈÜèá regexp áíðéóóíé÷ áß óõí óðáéáñéñíÝíí òÜèáéí óõíí ìðíßí äßíáðáé 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`.
- `$COMMITCHECK_EXTRA` - Áí äáí èÝÝèáðá íá ÷ñçóéííðíéÞóáðá õíòð ßáéíòð äéÝä÷íòð ðñüóááóçð ìá õí FreeBSD, éá ðñÝðáé íá áóáénÝóáðá õíí ìñéóíü ðçð ðéíÞð `$COMMITCHECK_EXTRA` áδú õí äñ÷ áßí áðóðú.

Όχι!Βασιός: Ç äëëäâP òçò ðáñáíYòññò §IDHEADER áßíáë äääòçíYíñ üòë èä äñöëYðäë üññ óä ðëáðòñññìð
FreeBSD. ÁíáñòÜðáë áðñ äëäëëYð ìáðáðñññYð òñò FreeBSD óññ **CVS**.

Ἰδιναβόα ἰά ἀεΨάῖαόα ὀι ἀν÷αβῖ cfg. pm ἀέα ἰά ἀαβόα θῖεΨό Ὑεεάο θἀναῖΨονῖρο ἰθῖναβόα ἰά ἀεεῤῖαόα, ἀεεῤ ἰε θἀναθῤῦ ἄβῖαε ἰε θεῖ ὀοῖπεαέο ἀδεεῖαΨό.

4. Άðáíáñááóðáððά òì áñ÷áðì exclude áέά íά áóáέñÝóáðά ðέð áέáέέÝð έάðά÷ññðάέð òìð FreeBSD (üðüð üέáð ðέð áñáñÝð ðìð íáέέñíýí íá ^ports/ έðέ.). Άέðüð áððíý, áÜέðά óά ó÷üέέá ðέð áñáñÝð ðìð íáέέñíýí íá ^CVSROOT/, έάέ ðñìóέÝóðά íέά áñáñP ðìð έá ðáñέÝ÷άέ íüñí òì ^CVSROOT/. Áóíý ááέáðáóðάέáð í wrapper, ìðìñáððά íά ðñìóέÝóðά òì áέέü óáð header óðά áñ÷áðì ðìð áñðóέñíóáέ ìÝóά óðìí έáðÜέìáì CVSROOT έάέ íά áðáíáðÝñáðά ðέð áñáñÝð áððÝð, áέέÜ ðñìð òì ðáñüí áðέÜ έá óáð áçìέìñáðóìòì ðñìáέðìáðά üðáí έá ðñìóðáέððáðά íά έÜíáðά commit áñáüðáñá.
5. Áñìðìð òì áñ÷áðì modules, έάέ áóáέñÝóðά üέáð ðέð ó÷áðέέÝð íά òì FreeBSD έάðά÷ññðάέð. ðñìóέÝóðά óά áέέÜ óáð modules áí òì áðέέðìáððά.
- 6.

Όçìáðüóç: Òì áðìά áððü áðìάέ áðáñáððçðì íüñí áí Ý÷áðά ìñðάέ έÜðìέά ðέìP óðçí ðáñÜìáðñì \$IDHEADER òìð áñ÷áðìð `cfg_local.pm` (ç ìðìá äìðέáýáέ íüñí áðüóìí ÷ñçóέììðìέáððά ðçí ðñìðìðìέçìÝç Ýέäìóç òìð CVS ðìð Ý÷άέ òì FreeBSD).

Άέìñèððά òì áñ÷áðì `options` þóðά íά óáέñέÜáέ íά òì tag ðìð ìñðάðά óðì áñ÷áðì `cfg_local.pm`. Íέά áíáέPðçç έάέ áíðέέáðÜóðáóç òìð FreeBSD óά üέì òì áñ÷áðì áðìάέ áñέáðP.

7. Άðáíáñááóðáððά òì áñ÷áðì `rcstemplate` þóðά íά ðáñέÝ÷άέ óά ðáέά keywords ìά áððÜ ðìð Ý÷áðά ìñðάέ óðì `cfg_local.pm`.
8. ðñìáέñáðέέÜ, áóáέñÝóðά òìðð áέÝá÷ìð òìð FreeBSD áðü òì áñ÷áðì `tagcheck`. ìðìñáððά áðέÜ íά ðñìóέÝóðά `exit 0` óðçí áñ÷P òìð áñ÷áðì áέά íά áðáíáñáðìðέððáðά üέìðð òìðð áέÝá÷ìð óðì tagging.
9. Òì óáέáððáðì ðñÜáìá ðìð ðñÝðáέ íά áðìάέ, áðìάέ íά óέäìñáðððáððά üðέ óά commitlogs ìðìñíý íά áðìέçέáððìýí. Óά CVS scripts òìð FreeBSD áðìέçέáýìí áððÜ óά logs óðìí ððìέáðÜέìáì commitlogs òìð έáðáέüáìð CVSROOT. Áððüð ì Üέáέðð ðñÝðáέ íά áçìέìñáçèáð, ìðüðά έÜíðά óά áέüέìðέá:

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

Óðñá, áóíý áέÝáìáðά óά ðÜíðά ðñìóáέðέέÜ, έá ðñÝðáέ íά έÜíáðά commit ðέð áέέááÝð óáð. Òñìíððóðά íά áððáðá óðáìñìé üðέ Ý÷áðά áðáέ óðìí ááððü óáð ðñüóááóç óðìí óÜέáèì CVSROOT ìÝóά áðü òì áñ÷áðì `avail` ðñέí έÜíáðά ìðέáððìðά, áðüóìí óðçí áíððéáðç ðáñðððüóç έá έέáέððáðά òìí ááððü óáð Ýñ. ìðüðά, òñìíððóðά óά ðÜíðά íά áðìάέ üððð áðέέðìáððά, έάέ íüñí ðüðά áððáðά óά áέüέìðέá:

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

2.7 ΆìέέìÜáèìíðάð ðçí ΆáέáðÜóðáóç

Άððά Ýòìέìé áέά ðçí ðñðçç óáð äìέèìP: íά forced commit óðì áñ÷áðì `avail`, áέά íά óέäìñáðððáððά üðέ üέá äìðέáýìí üððð έá Ýðñáðá.

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

¶í üέá ðÜíá έáέÜ, óðá÷áñçððñέά! ,÷áðά έáðáðÝñáέ íά óððáðά íέά ðèPñüð έáέòìñáέèP ááέáðÜóðáóç ðñì FreeBSD scripts áέά òì repository óáð. Óðçí ðáñðððüóç ðìð òì CVS áíáέìèìέáð íά ðáñáðìéÝóáέ áέá έÜðέ, áðέóðñÝððά óðέð ðñìçáìýíáìð áíüðçðáð έάέ áέÝáìðά íáÜ üðέ Ý÷áðά áέðáέÝóáέ óüóðÜ üέá óά ðñìçáìýíáì áðìáðά.

3 Άεάέê Þ ÅæäáÜóóάόç üüð FreeBSD Project

Ôï Bäëï üï FreeBSD project ÷ñçóëüðüéåß íéå æéåðñð æéåüññåóéê Þ åæäáÜóóάόç, ç üðüßá ÷ñçóëüðüéåß åðßóçð åñ÷åßå äðü üüï ððüðÜéåëï freebsd üüð CVSROOT ðüð ÷ñçóëüðüéåßðåé óüï FreeBSD. Ôï project ÷ñåÜæåðåé êÜðé óÝüíéü euäü üüð üåÜÜéü ãñéëüü üüï committers, ðüð æéåüññåóéêÜ éå Ýðñåðå íå áüðéüü üééé óüï Bäëï group. ðóé, æçéüññåðéçéå Ýíåð äðüð wrapper ü üðüßü áüüü ðñðåå åíåóóåßæåé óå óüóðÜ æéåðéóóåðñéå üüï committers, æéêÜæåé üåðÝðåéóå üï group id óå äððü üüð repository.

Áí éåé üï æéêü óåð repository ÷ñåÜæåðåé êÜðé áüÜéüü, óå åðüåðå ðüð éå ðñÝðåé íå æéüéðéðåðåðå æéüéðéüüü ðåñåéÜðü. ÅéêÜ ðñðåå äð êÜüüüå íéå óýüñç æðéóéüðçóç üüï ó÷åðéêü åñ÷åßüí.

3.1 Åñ÷åßå ðüð ÷ñçóëüðüéüüüåé óóçí åéåêê Þ åæäáÜóóάόç üüð FreeBSD

- `access` - üï åñ÷åßå äððü æéÝá÷æé óéð ðéçñüüññåðå æéå óå æééåðüåðåðå ðñüóååóçð. Éå ðñÝðåé íå üï åðåññååóóåðåé áüÜéüüå Ýðéé þóðå íå ðåñééåüåÜíåé üéå óå üÝéç üüð project óåð.
- `freebsd/commitmail.pl` - üï åñ÷åßå äððü ååí ÷ñçóëüðüéåßðåé ðéå, æéêÜ ðåñåñÝíåé æéå éóüññéüüü euäüðð. Ååí éå ÷ñåéåóóåß íå åðåññååóóåðåé äððü üï åñ÷åßå.
- `freebsd/cvswrap.c` - ðñüéåéóåé æéå üüï ðçååßü êðåééå üüð CVS wrapper ðüð éå ðñÝðåé íå åæåéåóóððåðåðå æéå íå üðñÝóüü üééé íé Ýéåå÷íé ðñüóååóçð óåéêÜ íå äüðéÝüü. ðåñéóóüðåñåð ðéçñüüññåðå æéå óç æéåéåéåóåß äððé éå åñåðåðå ðåñåéÜðü. Éå ðñÝðåé íå æéñéðåðåðå óå paths óéðð ACCESS éåé REALCVS íåññüüüéüÝð þóðå íå óåéñéÜéüü íå óç æéêê óåð åæäáÜóóάόç.
- `freebsd/mailsend.c` - üï åñ÷åßå äððü ÷ñåÜæåðåé æéå óçí ó÷åðéêê íå óéðð éßóðåð óå÷ðåññåßüð åæäáÜóóάόç üüð FreeBSD. Ååí éå ÷ñåéåóóåß íå ðåññÜíåðå üï åñ÷åßå äððü.

3.2 Ç æéåééåéåóåß

1. Åéñéðåðå üï åñ÷åßå `access` þóðå íå ðåñéÝá÷æé üüü üï æéêü óåð username.
2. Åéñéðåðå üï åñ÷åßå `cvswrap.c` þóðå íå ðåñéÝá÷æé üï óüóðü path æéå óç æéêê óåð åæäáÜóóάόç. Åððü ññååðåé üð íéå íåññüüüéüð ðüð ññÜæåðåé ACCESS. Éå ðñÝðåé åðßóçð íå æéêÜðåé éåé üï üññå åñ÷åßå üüð ðñåñüéééü `cv` binary áü äððé ðüð ððÜñ÷æé ååí åßíåé ç óüóðÜ æéå óç æéêê óåð ðåññððüóç. Ôï éåññééü `cvswrap.c` éåññåß üðð éå áíééåéåóóððåðåðå óçí áíéüð `cv` óå åðßðåñí óóóðüåðüü íå üï `cvwrap`, éé ç åñ÷éêê áíéüð `cv` éå íåóåðññéåß óüï åñ÷åßå `/usr/bin/ncvs`.

Ôï æéêü üüð áíéðððü üüð åñ÷åßå `cvswrap.c` Ýá÷æé óå æéüéüéå:

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

3. Ôï åðüüåñ åðüå åßíåé íå åæåéåóóððüüüå üüï wrapper æéå íå åßüåðåðå ðßåñññé üðé éå åßüåðåé ç íåóåðññéð óüü óüóðü group üðåí åßüåé `commit`. Íðçåßüð êðåééåð æé' äððü åñéóéåðåé óüï åñ÷åßå `cvswrap.c` óüü éåðÜéüü CVSROOT.

Íåóåæüðððåðå üüï êðåééå ðüð Ýá÷æéðå æéñéðåðå þóðå íå ðåñéÝá÷æé óå óüóðÜ paths:

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


