

Ç ĨñãŨíùóç êäïóçò òuì ÐáéÝòuì Ëïãéóíéêïý áðü Ôñßôïïò òïò FreeBSD

Steve Price

steve@FreeBSD.org

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/releng-packages/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/releng-packages/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

Áðòù òï Ũñèñï ðáñéáñŨòáé òçï ðñïóÝááéóç òçò ñŨááð ĩñãŨíùóçò òuì áðßóçïuì áéäüóäüuì òïò FreeBSD áéá òçï ðáñááñüãß ĩéáð òðçðßð ðïéüðçðáð òðëëïãßð ðáéÝòuì áéá òá áðßóçïá ĩÝóá ááéáðŨóðáóçò òïò FreeBSD (CD-ROM áððß òç òðéãïß). Áðòù òï éãßíáñ áðïðáéãß ĩÝñò ĩéáð áïðéáéŨð ðïò áñßóéãðáé òá áñÝééïç, ĩá ùðáñ òáéééŨ ðïééçñùéãß éá ðáñéáñŨòáé òçï áéááééáóá ðïò ðçóéïðïéãßð áéá òçï ĩáðáãéðððéóç òçò òðëëïãßð òuì ðáéÝòuì òïò "Ports Cluster" òïò FreeBSD.org, ðùð ĩðññïý ĩá ñðëéóóïý ĩðïéããßððïðá Ũééá ĩç÷áñðïá áéá ĩá ðçóéïðïéçðïý ĩá òïò ßáéñ òñùðï, ðùð ĩá ðñéóóïý òá ðáéÝóá òá ñŨááð òóá ĩÝóá òçò ááéáðŨóðáóçò, éáðð éáé ðùð ĩðññïý ĩá áßñïñ Ýéãã÷ïé òïò óýññï òuì ðáéÝòuì.

1 ĩáðáãéðððéóç òuì ðáéÝòuì áðü òçï Óðëëïãß òuì Ports

Ç Óðëëïãß òuì Ports òïò FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/ports>) áðïðáéãßðáé áðü ðáñéóóüðáñá áðü 24,000 ðññãñŨñíáðá, áñáñÝíá áðü òñßðïð, ðïò áßíáé áéáéÝóéíá áéá ðñðç òïò FreeBSD. ĩé ĩŨáá Áéá÷áßñéóçò òuì Ports <portmgr@FreeBSD.org> áßíáé òðáýèðñé áéá òçï òðïðñççç áñùð ðïééçñùÝñò áÝíðññò ðçááßñò éðáééá ðïò ĩðññáß ĩá ðçóéïðïéçðá áéá ĩá áçïéññáçéñý ĩáðáãéðððéóçïý ðáéÝóá, òá ĩðñá éá òðñáýñïñ éŨéá áðßóçïç Ýéäïóç òïò FreeBSD.

1.1 Òï Cluster òuì Ports

Áéá ĩá áßíáðá òßáñññé ùéé éŨéá ðáéÝòuì ááñ Ý÷áé ðññáéðáðá ùðáñ áßíáðáé ĩáæß ĩá éŨðïéá áðßóçïç Ýéäïóç òïò FreeBSD, éŨéá port ĩáðáãéðððéçðáé òá Ýíá ĩá÷ñéóðù ðáñéáŨéññ chroot, ĩáééññáð éá Ũááéñð ðïð éáðáéññðò /usr/local éáé /usr/X11R6. Óá ðññáðáéóññáá ðáéÝóá ááéáéððáíáé òá ðññáðáéññðéóçïý ðáéÝóá ðñéñ ĩáééññáé ç ĩáðáãéðððéóç. ÁððÝð ĩé ðññðñéÝóáð ðáéÝóá ðïò áñéó÷ýññ òçï ðñññññßá òçï áéááééáóá ĩáðáãéðððéóçò òïò éŨéá ðáéÝòuì. ĩáééññáð òç ĩáðáãéðððéóç éŨéá ðáéÝòuì òá Ýíá éáéáññ ðáñéáŨéññ, ĩðññýñá ĩá áéÝáññá ùéé òá òðñáðððééŨ ááññÝíá éŨéá ðáéÝòuì (ùðù ç éßðá ĩá òá ðññáðáéóññáá ðáéÝóá) áßíáé áéñéãß, éé Ýðéé ááñ éá áçïéññáðñïñá ðïð ðáéÝóá ðïò ĩðññáß òá éŨðïéá òððððáðá ĩá áïðéáýññ éáé òá Ũééá ù÷é áñŨéñá ĩá òá ðññãñŨñíáðá ðïò Ý÷ññ ááéáðáðáéãß ðñéñ.

Òï "Cluster òuì Ports" áéá òçï áñ÷éðáéðñééß x86 áðïðáéãßðáé áððß òç òðéãïß áðü Ýíá éýññé èññáñ (Dual Pentium III òóá 733MHz) éáé 8 ááððáñáýññðð èññáñðð (Pentium III òóá 800MHz), ĩé ĩðññé éŨñññ òçï ĩáðáãéðððéóçò òuì

ðáéÝòuĩ. Ìā áòðŪ óā ìç÷áĩÞĩáóā, ìéā ìāóāēþòðéóç üēuĩ òuĩ ports ðāβñĩāé ðŪĩũ áðũ 24 þñāð. ÁððŪ óā ìç÷áĩÞĩáóā āβĩāé co-located ìāæβ ìā óā Ūēēā ìç÷áĩÞĩáóā ôçð ñŪāāð òĩò FreeBSD óòĩĩ ÷þñĩ Exodus òĩò Yahoo, óôçĩ Santa Clara, CA.

To “Cluster òuĩ Ports” āéā ôçĩ āñ÷éðāēòĩēēþ Alpha áðĩðāēāβðāé áðũ 7 PWS 500A ìç÷áĩÞĩáóā, óā ìðĩβā ÷Ūñéóā ç Compaq. Áβĩāé ēē áððŪ co-located óòĩòð ÷þñĩòð òĩò Yahoo.

2 Ĩ Āéā÷ũñéóĩũò òuĩ ÐáéÝòuĩ

Ōĩ óòñēēēũ ìÝāāēĩð òuĩ ðáéÝòuĩ ìāðÝñāóā óā 4.1 gigabytes āéā ôçĩ Ýēāĩóç 4.4 òĩò FreeBSD. Áððũ āβĩāé ēβāĩ ðñũāēçĩā uũòð āéā óéð āéāñŸð ðĩò āβĩāé āāóéóĩÝĩāð óā CDROM, āéāðβ āāĩēēŪ ēÝēĩòĩā ìā ìðñĩýĩā ìā āéāĩŸĩòĩā uóĩ òĩ āòĩáðuĩ ðñēóóũðāñā ðáéÝóā ÷ũñβð uũòð ìā áĩāāēŪēĩòĩā òĩĩ ÷ñþóðç ìā āēēŪæāé āéóēŪēēā āéā ìā ēēāñĩðĩēþóāē óéð áðāéðþóāēð āāēāðŪóóáóçð òuĩ ðáéÝòuĩ. Ç ēýóç āβĩāé òðóēēŪ ìā òðēŪñĩòĩā “ñŪāāð” áðũ ðáéÝóā ìā áĩðβóðĩē÷ç ēāēòĩñāēēũðçóā ðĩò Ý÷ĩòĩ ðāñũñĩēāð áðāéðþóāēð, ēāé ìā āŪēĩòĩā uēā óā ðáéÝóā ēŪēā ñŪāāð óòĩĩ βāēĩ āβóēĩ. Áððũ òĩ òĩÞĩā òĩò Ūñēñĩò ðñēāñŪðāē òĩ ēĩāéóĩēēũ ēāé ôç ìāēĩāēĩāβā ðĩò ÷ñçóēĩðĩēāβðāé āéā ìā āçĩēĩðñāçēĩýĩ ìē óðēēĩāŸð áðũ ðáéÝóā ðĩò ðñēŸ÷ĩòāé óòĩòð āβóēĩòð òuĩ āðβóçĩũĩ āēāũóāũĩ òĩò FreeBSD.

Ōā script ēāé óā òðũēĩēðā āñ÷āβā ðĩò ÷ñāēŪēĩòāé āéā ìā ÷ũñéóòĩýĩ óā ðáéÝóā óā ñŪāāð ìðñāβðā ìā óā āñāβðā óòĩ CVS óòĩĩ ēāðŪēĩāĩ ports/Tools/scripts/release. ÁĩðēāñŪðā áððũ òĩĩ ēāðŪēĩāĩ óā Ýĩā ìç÷Ūĩçĩā ðĩò Ý÷āē āñēāðũ ÷þñĩ āéā ìā ēñāóðþóāē òĩòēŪ÷éóòĩ 2 þ 3 òĩñŸð òĩ óýñĩē òuĩ ðáéÝòuĩ ðĩò ēÝēāðā ìā ÷ũñβóāðā óā ñŪāāð.

Ōā ðāñāēŪðũ scripts ððŪñ÷ĩòĩ óā áððũ òĩĩ ēāðŪēĩāĩ:

config

Áððũ òĩ āñ÷āβĩ ðñēŸ÷āē òĩ ìÝāāēĩð òĩò āēāýēāñĩò ÷þñĩò óā ēŪēā āβóēĩ, ēāé áĩ óā ðáéÝóā, óā distfiles, þ ēāé óā āòĩ āðēðñŸðāóāé ìā ðŪĩā óā ēŪēā óðāēāñēĩŸĩ āβóēĩ. Ç ðñþðç óðþēç āβĩāé òĩ uũñā òĩò āβóēĩð. ðñŸðāē ìā āβĩāé ôçð ìĩñððð disc[0-9a-z]. Ōþñā òĩ āñ÷āβĩ áððũ Ý÷ā ñðēĩβóāēð ìÝóā āéā 10 āβóēĩòð (4 āéā òĩ óāð ôçð āāēāðŪóóáóçð ēāé 6 āéā òĩ óðĩðēçñũĩāðēēũ toolkit). ŌðŪñ÷āē ēē Ýĩāð áēũĩā āβóēĩð ðĩò ēÝāāóāē “scratch”, uðĩò ēāðāēþāĩòĩ uēā óā ðáéÝóā ēāé distfiles ðĩò āāĩ ÷ũñŪĩā ðĩòēāĩŪ āēēĩý. Ç āāýðāñç óðþēç ìðñāβ ìā āβĩāé 1 þ 0, uðĩò ç ðēĩþ 1 ôçĩāβĩāé uðē ìðñĩýĩ ìā òĩðĩēāðçēĩýĩ ðáéÝóā óā áððũ òĩ āβóēĩ. Ç ðñþðç óðþēç āĩòēāýāē ìā ðāñũñĩēĩ òñũðĩ, āēēŪ ēāñĩβæāē áĩ ìðñĩýĩ ìā òĩðĩēāðçēĩýĩ distfiles óā áððũ òĩ āβóēĩ. Ç ðāēāðóāāβā óðþēç ðñēŸ÷āē òĩĩ āñēēũ òuĩ āēāýēāñũĩ bytes óòĩĩ āβóēĩ.

doit.sh

Áððũ ēŪĩāē ôçĩ ðñēóóũðāñç āĩòēāēŪ. Ìüēéð Ý÷āðā āŪēāē uēā óā āñ÷āβā óðç ēÝóç òĩòð ēāé Ý÷āðā ēŪĩāē óéð áðñāāβóçðāð ñðēĩβóāēð, áððũ òĩ script ìāçāāβ ôçĩ āéāāēēāóβā āéā÷ũñéóĩý òuĩ ðáéÝòuĩ. ÷āðā òĩ ñĩò óāð uóĩ òñŸ÷āē uũòð, āéāðβ āβĩāé interactive. ðñēóóũðāñāð ēāððñŸñāēāð ó÷āðēēŪ ìā áððũ òĩ script ððŪñ÷ĩòĩ ēāé ðāñāēŪðũ.

checkdeps.pl

ĀēŸā÷āē áĩ uēā óā ðñĩāðāēóĩýĩāĩāĩ ðáéÝóā āβĩāé āēāēŸóēĩā, uðāĩ òĩò āĩēāβ Ýĩā āñ÷āβĩ INDEX ēē Ýĩāð ēāðŪēĩāĩ ìā ðáéÝóā.

oneshot.pl

Áððũ āβĩāé òĩ ðñũāñāñā ðĩò ēŪĩāē uēā óā ìāāēēŪ (ēāé ÷ñçóēĩðĩēþ òĩĩ uñĩ ðĩēý ÷āēāñŪ, ēāēþð ÷ñçóēĩðĩēāβ ìēā brute force ðñĩòŸāāēóç). Ìā āβóĩāĩ ìēā óðēēĩāþ áðũ áðāēóĩýĩāĩāĩ ðáéÝóā āéā ēŪēā āβóēĩ ēāé Ýĩā óāð áðũ

ÐáéÝóá/distfiles áðũ ãβíáé õĩ script ðĩř òĩðĩēãðãß Ýíá ÐáéÝòĩ Ð distfile óã Ýíá ãβôēĩ íãæß íã üēã óã ÐáéÝóá áðũ óã ĩðĩßã áĩãñðŨóáé.

print-cdrom-packages.sh

Áðũ õĩ ãñ÷ãßĩ ãβíáé Ýíá áĩðßãñãõĩ òĩř src/release/scripts/print-cdrom-packages.sh áðũ òçĩ Ýēãĩřóc òòçĩ ĩðĩßã äĩðēãýãðã.

scrubindex.pl

Áðũ õĩ ðñũãñãĩĩá áóáēñãß áðũ Ýíá INDEX ãñ÷ãßĩ òéð ãñãĩĩÝð ðĩř ãβíáé ó÷ãðēēÝð íã ÐáéÝóá ðĩř äãĩ òðŨñ÷ĩřĩ. Áóáēñãß ãðßçð éáé óã ÐáéÝóá ðĩř áðáéõĩřĩ óã XFree86. ÓÇĬĬĬÉŨÓÇ: éã ðñÝðáé íã ñōēĩßóãðã òçĩ òēĩÐ òçð ĩãðãēçðÐð xdep áéã íã äããáēüēãßðã üēē ĩ ãñēēĩüð Ýēãĩřóc ãβíáé óũóðũð.

setup.sh

Áðũ ãβíáé Ýíá äĩçēçóēēũ script ðĩř ÷ñçóēĩĩðĩēãßðáé òõĩ bento cluster áéã íã éãðããŨóáé Ýíá áĩðßãñãõĩ òĩř ports tree éáé òĩř áĩðßóĩē÷ĩř óã ãð áðũ ÐáéÝóá/distfiles.

Ĭéã ēßóã áðũ ãēÝã÷ĩřð ðĩř ðñÝðáé íã ēŨĩãðã éáé ñōēĩßóãēð ðĩř ðñÝðáé íã ãēÝãĩãðã ðñēĩ óõĩã÷ßóãðã ãβíáé:

1. Äēĩñēßóðã õĩ config áéã íã ðãñēÝ÷ãē ðēçñĩřĩñßãð áéã üēĩřð òĩřð ãβôēĩřð ðĩř Ý÷ãðã, óã ĩããÝēç òĩřð, éáé áĩ ēÝēãðã íã ðãñēÝ÷ĩřĩ ÐáéÝóá, distfiles, éáé óã äýĩ, Ð éãĩÝíá áðũ óã äýĩ.
2. Äããáēüēãßðã üēē Ý÷ãðã óãßóãē õĩĩ éãðŨēĩĩ gen áĩ òðŨñ÷ĩřĩ éē ŐŨĩēĩřð ðãēēüð éãðŨēĩĩĩ ĩã áðũ õĩ üñã ðĩř Ý÷ãē ĩãĩãßĩáé áðũ ðãēēüðãñã. Áðũð ĩ éãðŨēĩĩĩ ðãñēÝ÷ãē ãēŨĩĩĩã ãñ÷ãßã ðĩř Ý÷ĩřĩ ĩüçĩã ĩüĩĩ áéã õĩ ðũñēĩü òñÝĩēĩĩ òuĩ ðñĩãñãĩĩŨóuĩ.
3. Óðã ðñßðã ðñãĩßĩãðã ðĩř éã ēŨĩãðã áéã íã ÷ñēóõĩřĩ óã ÐáéÝóá ãβíáé éãēýðãñã íã ĩçĩ ēŨĩãðã óðã ãēßēãéã òçĩ áĩðēãñãð òuĩ ÐáéÝòuĩ éáé òuĩ distfiles. Áðũ éã óãð ãēēðßóãē éáé ÷ñũĩĩ éáé ÷ñĩĩ óõĩ ãβôēĩ üõĩ ēŨĩãðã äĩēēĩÝð ĩÝ÷ñē íã óēãĩřñãððãßðã üēē üēã ðŨĩã éáēŨ. Óõĩ ãñ÷ãßĩ oneshot.pl áēēŨĩãð òçĩ òēĩÐ òçð ĩãðãēçðÐð fake óã 1 ēē áĩðß íã ēŨĩãē áĩðēãñãð òuĩ ãñ÷ãßĩĩ éã óã ēŨĩãē áðēßð touch(1). Äããáēüēãßðã üēē áēēŨĩãðã òçĩ òēĩÐ òçð fake ðŨēē óã 0 ðñēĩ ãßóãðã õĩřð ãβôēĩřð óã áðũĩĩ ðĩř éã ēŨĩãē òçĩ ĩãæēēß ðãñããũãß ãÝãáéã, áéãßß áēēēßð ĩē ãβôēĩē éã Ý÷ĩřĩ Ýíá éãðŨēĩĩĩ ĩã ðĩēēŨ ãñ÷ãßã ĩçããĩēēřý ĩããÝēĩřð.
4. Äããáēüēãßðã üēē Ý÷ãðã Ýíá ðñũóóãõĩ áĩðßãñãõĩ òĩř print-cdrom-packages.sh éáé üēē ãβíáé áðũ òçĩ óũóð Ýēãĩřóc.
5. ÄēÝãĩãðã üēē óõĩ ãñ÷ãßĩ scrubindex.pl áĩãóÝñãðáé ç óũóð Ýēãĩřóc òuĩ XFree86. Ç ßãéã òēĩÐ ðñÝðáé íã òðŨñ÷ĩřĩ éáé óðã doit.sh.

Őĩ áðũĩãĩĩ ãßĩã ãβíáé íã òēēŨĩãðã Ýíá áĩðßãñãõĩ áðũ õĩ ports tree, óã ÐáéÝóá éáé óã distfiles áðũ Ýíá ðñũóóãõĩ òñÝĩēĩĩ òçð ĩãðãēçððôēóçð òuĩ ÐáéÝòuĩ áðũ õĩ cluster òuĩ ports. Äãßðã õĩ ãñ÷ãßĩ setup.sh áéã Ýíá ðãñŨããēãĩã. Óã äãóēēŨ ãßĩãðã ðĩř ðñÝðáé íã ēŨĩãðã üüð ãβíáé óã ģĩðð:

1. ÁĩðēãñŨððã õĩ ports.tar.gz éáé áðĩóõĩðēÝóðã õĩ óõĩĩ éãðŨēĩĩĩ ports ĩãæß ĩã õĩ doit.sh éáé õĩĩ éãðŨēĩĩĩ scripts.
2. Óãßðã òéð óõĩõñãýóãēð éáé õĩřð éãðãēũĩĩĩ òuĩ ÐáéÝòuĩ/distfiles. Őĩ bento óã Ý÷ãē áðũĩĩ óãĩ óõĩõñãýóãēð éáé éã ðŨñãðã ēŨēĩřð áðĩðãēÝĩĩãðã áĩ äãĩ óã óãßóãðã ðñēĩ óõĩã÷ßóãðã.
3. Äçĩēĩñãßðã Ýíá ĩÝĩ éãðŨēĩĩĩ áéã óã ports/ÐáéÝóá éáé áĩðēãñŨððã õĩ óãð òuĩ ÐáéÝòuĩ áðũ õĩ cluster ĩãðãēçððôēóçð òuĩ ÐáéÝòuĩ.

4. ÄçìéĩōñāÞóðā Ýĩá ĩÝĩ éáðŨēĩāĩ áéá ports/distfiles éáé áĩðéāñŨøðā óá distfiles áðũ òĩ cluster ĩāðāāēÞððéóçð òuĩ ðáéÝòuĩ. ŐÇĬĬĬĬĬĬĬ: áĩ āāĩ ēÝēāðā éārÝĩá distfile áðēŨ äçìéĩōñāÞóðā òĩĩ éáðŨēĩāĩ éáé áðÞóðā òĩĩ Ũāāēĩ. Áðòuð ĩ éáðŨēĩāĩ ðñÝðáé ĩá òðŨñ÷áé áēuĩá ēē áĩ āāĩ ðāñēÝ÷áé òβðĩðā.

ŐÞñā āβĩáððā ðēÝĩĩ Ýòĩēĩē áéá òĩ áéáðēāāáððēēũ ēmŨðē òçð ñāāĩðĩβçðçð òuĩ ðáéÝòuĩ. ĬðĩñāÞóðā ĩá ĩāēēĩÞóðā òçĩ áéāāēēáððā ðñÝ÷ĩðāð òĩ ./doit.sh. Őçĩ ðñÞðç òĩñŨ ðĩò òĩ ðñÝ÷āðā ēŨĩáé óá āĩÞð:

1. Äçìéĩōñāāβ ĩéá ēβóðā áðũ óá ports ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ ĩá áéārÝĩĩðāé òðĩ FTP master site.
2. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā ĩá óāÞóðāð áððŨ óá ports, áüĩý āāĩ ĩðĩñĩýĩ ĩá áéārÝĩĩðāé āēāýēāñā. ĬāĩēēŨ āāÞ ēāýððāñā ĩá áðāĩðŨðā (y)es.
3. ŐðēŨ÷ĩáē ĩéá ēβóðā áðũ óá ðáéÝðā ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ ĩá ĩðĩðĩ òðĩòð āβóēĩòð.
4. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā ĩá óāÞóðāð óá ðáéÝðā/distfiles ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ ĩá ĩðĩðĩ óā CD-ROM. Ēāýððāñā āβĩáé ĩá áðāĩðŨðāð (y)es āāÞ.
5. ÁĩðéāñŨðāē òĩ āñ÷āβĩ INDEX áðũ òĩĩ éáðŨēĩāĩ ports òðĩĩ éáðŨēĩāĩ gen. ĒāēÞð òĩ ēŨĩáé, áóāēñāβ òéð āñāñÝð ðĩò áĩðéóðē÷ĩýĩ óā ports Þ ðáéÝðā ðĩò āāĩ òðŨñ÷ĩðĩ. ĬēÝā÷áé áðβóçð áĩ òðŨñ÷ĩðĩ uēá óá ðñĩāðáēðĩýĩāĩá ðáéÝðā éáé ēēāñðēĩýĩðāē ĩē āĩāñðÞóðēð òuĩ ðáéÝòuĩ/ports.
6. Äçìéĩōñāāβ ĩéá ēβóðā áðũ ðáéÝðā ðĩò āβĩáé áðāñāβóçðĩ ĩá òðŨñ÷ĩðĩ óā ēŨēā āβóēĩ.
7. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā ĩá áĩðéāñŨðāðā óá āñ÷āβā òðĩòð āβóēĩòð. Áüĩý āβĩáé ç áĩðéāñāðÞ òðĩòð āβóēĩòð ēā āēÝāĩāē áéá āĩāñðÞóðēð ðĩò ēāβðĩðĩ, ēā ēāēāñβóāē òĩ āñ÷āβĩ INDEX éáé ēā äçìéĩōñāÞóðā Ýĩá āñ÷āβĩ CHECKSUM.MD5.
8. ĬēÝā÷áé uðē uēá óá ðáéðēĩýĩāĩá ðáéÝðā āβĩáé uĩðuð óā ēŨēā āβóēĩ, éáé òððÞĩāē Ýĩá òðēāĩðñuððēēũ ðβĩāēā ĩā óá ĩāāÝēç òuĩ āβóēuĩ.

ēā ðñÝðāē ĩá āβóðā āñēāðŨ òð÷āñĩβ áéá ĩá ðāðý÷áē ĩ áéá÷ñēéðũð òçĩ ðñÞðç òĩñŨ, uēá óá ðáéÝðā ðĩò ðñāēŨāēĩðāē ĩá ĩāðāāēuððéóðĩýĩ òuððŨ éáé ĩá ðñÝðĩðĩ éáé óá ēŨēā āβóēĩ. Őĩ ĩuñ ðĩò ðñāēŨāðāē ĩāðŨ āβĩáé ĩá āÞóðāð òçĩ ðēĩÞ ò òççĩ ĩāðāāēçðÞ fake òðĩ āñ÷āβĩ oneshot.pl éáé ĩá ĩāĩāðñÝĩāðā òĩ ./doit.sh. Őçĩ āāýðāñç òĩñŨ ðĩò ēā ðñÝĩáē, ēāēÞð éáé uēāð òéð òðuēĩēðāð, āāĩ ēā ēŨĩáé óá āÞĩāðā 1-5 ðĩò áĩáðŨñāĩā ðāñāðŨũ. Áĩ ēÝēāðā ĩá ĩāĩāðñÝĩāðā ēŨðĩēā áðũ áððŨ óá āÞĩāðā, ēĩēðŨĩðā òðĩ doit.sh áéá ĩá āāβðā ðĩēā āñ÷āβā ðñÝðāē ĩá óāÞóðāð Þóðā ĩá ĩçĩ áðĩðýāāē òĩ doit.sh áððŨ óá āÞĩāðā. Áĩ ēÝēāðā ĩá ĩāĩāðñÝĩðĩ uēá óá āÞĩāðā, ĩ ðēĩ āýēĩēĩð òñuðĩð āβĩáé ĩā rm -rf gen.

¼ðāĩ ðāēāēÞóðāē áðēðð÷Þð ç áéāāēēáððā, óá ðáéÝðā/distfiles ēā Ý÷ĩðĩ áĩðéāñāðāβ óā ēáðāēũāĩòð disc* éáé uðā Ý÷ĩðĩ áðñāβĩáē ēā òðŨñ÷ĩðĩ òðĩĩ éáðŨēĩāĩ scratch.

Őē ĩá ēŨĩāðā áĩ ēŨðē āāĩ ðŨāē ēāēŨ; ĩāñēēŨ áðũ óá ðēĩ òð÷ĩŨ ðñĩāēÞĩāðā éáé òðĩāĩðēÝð áē' áððŨ óāβĩĩðāē ðāñāēŨðũ:

Ĭðáēðĩýĩāĩá ðáéÝðā ðĩò ēāβðĩðĩ

Ĭððũ òðĩāāβĩáē ðĩēý òð÷ĩŨ. Ēā ðñāēáððāβ āβðā ĩá ðāñēĩÝĩāðā áéá Ýĩá ĩÝĩ óāð áðũ ðáéÝðā ĩá āðĩēĩāððāβ, òðĩ ĩðĩβĩ óá ðáéÝðā ðĩò ēāβðĩðĩ ēā Ý÷ĩðĩ ĩāðāāēuððéóðāβ áðēðð÷Þð, Þ ĩá āñāβðā ēŨðĩēĩ ðĩò ĩðĩñāβ ĩá ĩāēēĩÞóðāē ðŨēē òçĩ áéāāēēáððā ĩāðāāēÞððéóçð òuĩ ðáéÝòuĩ áéá óáð. Ĭçĩ ðñĩððáēÞóðāðā ĩá ĩāðāāēuððððāðā āóāβð óá ðáéÝðā ðĩò ēāβðĩðĩ òðā áēēŨ óáð ĩç÷āĩÞĩāðā éáé ĩá óá ðñĩðēÝðāðā òðĩ òñũ. ðāñũēĩ ðĩò ĩðĩñāβ ĩá óá ēāðāðŨñāðā ēē Ýðóē áĩ āβóðā āĩāēñāðēēŨ ðñĩðāēðēēĩβ, òçç ĩāāēýðāñç ðēāēĩðçððā òuĩ ðāñēðððáðũ ēā óáð ĩāðýāāē ēŨðĩēā ēāððñŨñāēā éáé ç áðēÞ ðñĩðēÞēç āĩuð ĩuñ ðáéÝðā ðĩò ĩðĩñāβ ĩá ðñĩāēÝðāē ðñĩāēÞĩāðā óā áéáðĩðŨāð Ũēēā ðáéÝðā.

Áðäéôĩýĩáĩá ðäéÝóá ðið ääĩ ÷ ùñŨĩá

ÌañééÝò öĩñÝò óçĩááβĩáé êé áðòü, éäé áβĩáé ó÷áðééŨ áðèü íá äéĩñèùèáβ. Áðèðð äéĩñèðóðá òĩ
print-cdrom-packages.sh éäé ìáðäééĩðóðá òá ðäéÝóá ìÝ÷ñé íá ãñãððá ìéá äéŨðáĩç ðið íá ãĩèáýáé. Íäé,
áðòü áβĩáé ìéá ÷ñĩñĩüñá äéäéééáóá éäé Ýíáð áðu òiðð óĩááñĩýð èüäiðð äéá òiðð ìðĩβiðð éá ðñÝðäé íá
áĩãñĩðĩéðóðá òçĩ ìáðäéçðð fake òòĩ ãñ÷áβĩ oneshot.pl ìÝ÷ñé íá éáðáóÝñãðá òĩ áðiðÝéãóĩá ðið èÝéãðá.
ÍáĩáðñÝiðá òĩ ./doit.sh üðáĩ ðäéäéðóðá ìá ðéð ñðèiðóáéð óáð.

Áðäéôĩýĩáĩá ðäéÝóá ääĩ áβĩáé óòĩ òúóòü (ð óá éáĩÝíá) äβóèĩ

Áðòü óòĩðèùð óçĩáβĩáé üðé ääĩ òá ðñiðèÝóáðá òòĩ print-cdrom-packages.sh ð óá òiðièãððóðá òá èŨèið
äβóèĩ. Áðòü òĩ script áβĩáé ì éáĩüíáð óòĩ ìðĩβĩ ááóβæáðäé ç áðuðáóç äéá òçĩ òiðièãðá áfüð ðäéÝóĩð. Áĩ èÝéãðá
iðüóáððĩðá íá òiðièãðçèáβ Ýíá óðäéäèñèĩÝĩ ðäéÝòĩ óá èŨðĩéĩ äβóèĩ, áðòüð áβĩáé ì iüñð òñüðið íá òĩ èŨíáðá ìá
óéãĩðñéŨ.

Áĩ èĩèèðóðá òá èŨðĩéĩ óçĩáβĩ éäé ääĩ ìðĩñãððá íá ãñãððá äéáðβ èŨðé ääĩ ðŨäé éäéŨ ð ðüð íá òĩ äéĩñèðóðáð,
óðãðèðá Ýíá email óòĩ Steve Price <steve@FreeBSD.org> äéá ãĩðèäéá.