

Ç ĩñãŮíùóç êäïóçò òuĩ ĐáêÝôuĩ Ëĩãéóíéêĩý áđũ Ôñßôĩõò ôĩõ FreeBSD

Steve Price

steve@FreeBSD.org

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/releng-packages/article.sgml,v 1.4
2008/12/08 03:10:52 keramida Exp \$

Áðòũ òĩ Ůñēñĩ đāñēāñŮōāē óçĩ đñĩóÝāāēóç óçò ñŮāāð ĩñãŮíùóçò òuĩ áđßóçĩuĩ āēäũðāuĩ òĩõ FreeBSD āēá óçĩ đāñāāũāđ ĩēáð òøçēđð ðĩēũðçðáð òðēēĩāđð đáēÝôuĩ āēá óā áđßóçĩá ĩÝóā āāēáðŮóðáçò òĩõ FreeBSD (CD-ROM áððđ óç óðēāĩđ). Áðòũ òĩ ēāđĩāĩ đĩđĩāēāđ ĩÝñĩ ĩēáð āĩðēāēŮð đĩõ āñßóēāðāē óā āĩÝēēĩç, ĩā ũðāĩ ðāēēēŮ ĩēĩēēçñũēāđ ēā đāñēāñŮōāē óçĩ āēāāēēāóđā đĩõ ðñçóēĩđĩēāßóāē āēá óçĩ ĩāðāāēđððēóç óçò òðēēĩāđð òuĩ đáēÝôuĩ òĩ "Ports Cluster" òĩõ FreeBSD.org, ðũð ĩđĩñĩý ĩā ñðēĩēóðĩý ĩđĩēāāđđĩðā Ůēēā ĩç÷āĩđĩāðā āēá ĩā ðñçóēĩđĩēçēĩý ĩā òĩĩ đāēĩ ðñũđĩ, ðũð ĩā ðñēóðĩý óā đáēÝðā óā ñŮāāð óā ĩÝóā óçò āāēáðŮóðáçò, ēāēðð ēāē ðũð ĩđĩñĩý ĩā āßñĩĩ Ýēāā÷ĩē óðĩ óýñĩē òuĩ đáēÝôuĩ.

1 ĩāðāāēđððēóç òuĩ đáēÝôuĩ áđũ óçĩ Óðēēĩāđ òuĩ Ports

Ç Óðēēĩāđ òuĩ Ports òĩõ FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/ports>) áđĩðāēāđāē áđũ đāñēóóũðāñā áđũ 20,000 đñĩāñŮĩāðā, āñāĩÝĩá áđũ òñßóĩðð, đĩõ āđĩāē āēāēÝóēĩā āēá ðñßç óðĩ FreeBSD. ĩē Ports Management Team <portmgr@FreeBSD.org> āđĩāē òđāýððĩē āēá óçĩ óóĩðñççç āĩũð ĩēĩēçñũĩÝĩð āÝĩðñĩð ðçāāĩðð ēđāēēā đĩõ ĩđĩñāđ ĩā ðñçóēĩđĩēçēāđ āēá ĩā āçĩēĩðñāçēĩý ĩāðāāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā, óā ĩđĩā ēā òññāýĩðĩ ēŮēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD.

1.1 Őĩ Cluster òuĩ Ports

Āēá ĩā āđĩāðā òđāĩðñĩē ũðē ēŮēā đáēÝðĩ āĩĩ Ý÷āē đñĩāēđĩāðā ũðāĩ āđĩāðāē ĩāēß ĩā ēŮđĩēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD, ēŮēā port ĩāðāāēũððßāēðāē óā Ýĩā ĩā÷ñēóðũ đāñēāŮēēĩ chroot, ĩāēēĩđĩāð ĩā Ůāēēĩðð òĩðð ēāðāēũĩĩðð /usr/local ēāē /usr/X11R6. Óā đñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā āāēāēßóðāĩðāē óāĩ đñĩāðāāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā ðñēĩ ĩāēēĩðāē ç ĩāðāāēđððēóç. ÁððÝð ĩē đñĩũðĩēÝóāēð āđĩāē đĩõ āĩēó÷ýĩðĩ óçĩ ĩēĩñĩðā óçĩ āēāāēēāóđā ĩāðāāēđððēóçò òĩõ ēŮēā đáēÝðĩ. ĩāēēĩđĩāð òç ĩāðāāēđððēóç ēŮēā đáēÝðĩ óā Ýĩā ēāēāñũ đāñēāŮēēĩ, ĩđĩñĩā ĩā āēÝāñĩā ũðē óā òññāððēēŮ āāāñÝĩā ēŮēā đáēÝðĩ (ũðũð ç ēßóðā ĩā óā đñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā) āđĩāē āēñēāđ, ēē Ýðóē āāĩ ēā āçĩēĩðñāđĩðĩā đĩðÝ đáēÝðā đĩõ ĩđĩñāđ óā ēŮđĩēā òðóðđĩāðā ĩā āĩðēāýĩðĩ ēāē óā Ůēēā ũ÷ē āĩŮēĩāā ĩā óā đñĩāñŮĩāðā đĩõ Ý÷ĩĩ āāēāðāóðāēāđ ðñēĩ.

Őĩ "Cluster òuĩ Ports" āēá óçĩ āñ÷ēðāēðĩēēđ x86 áđĩðāēāđāē áððđ óç óðēāĩđ áđũ Ýĩā ēýñēĩ ēũĩāĩ (Dual Pentium III óðā 733MHz) ēāē 8 āāððāñāýĩĩðāð ēũĩāĩðð (Pentium III óðā 800MHz), ĩē ĩđĩßĩē ēŮĩðĩ óçĩ ĩāðāāēđððēóç òuĩ đáēÝðũ. ĩā áððŮ óā ĩç÷āĩđĩāðā, ĩēā ĩāðāāēđððēóç ũēũĩ òuĩ ports đāđñĩāē đŮũ áđũ 24 đñāð. ÁððŮ óā ĩç÷āĩđĩāðā

āβíáé co-located íāæβ íā óá Ůēēā íç ÷ áíΠíáóá ôçð ñŮāáo òĩō FreeBSD óòĩĩ ÷ þñĩ Exodus òĩō Yahoo, óóçĩ Santa Clara, CA.

To “Cluster òuĩ Ports” āéá ôçĩ āñ ÷ éðāēôĩēēēP Alpha áðĩôāēāβóáé áðũ 7 PWS 500A íç ÷ áíΠíáóá, óá ĩðĩβā ÷ Ůñēóā ç Compaq. Āβíáé ēē áðôŮ co-located óòĩōð ÷ þñĩōð òĩō Yahoo.

2 Ĩ Āéá ÷ ùñéóíũò òuĩ ÐáéÝòuĩ

Őĩ óòĩēēēũ ĨŸāāēĩò òuĩ ÐáéÝòuĩ íāðŸñāóā óá 4.1 gigabytes āéá ôçĩ Ÿēäĩóç 4.4 òĩō FreeBSD. Áðòũ āβíáé ēβāĩ ðñũāēçĩā ùĩòð áéá óéð áéāĩŸ ðĩō āβíáé āáóéóĩŸíāð óā CDROM, āéáðβ āāíēēŮ ēŸēĩòĩā íā ĩðĩñĩýĩā íā āéáĩŸĩòĩā ùòĩ òĩ āðĩáðũĩ Ðāñéóóũðāñā ÐáéÝóá ÷ ùñβò ùĩòð íā áíāāēŮæĩòĩā òĩĩ ÷ ñPóðç íā āēēŮæāē āéóēŮēēā āéá íā ēēāĩðĩēPóāē óéð áðāéðPóāēð āāēáðŮóðáóçð òuĩ ÐáéÝòuĩ. Ç ēýóç āβíáé òðóēēŮ íā òðēŮĩòĩā “ñŮāáo” áðũ ÐáéÝóá íā áíðβóðĩē ÷ ç ēāēðĩōñāēēũðçóā ðĩō Ÿ ÷ ĩĩ ðāñũĩēāð áðāéðPóāēð, ēāé íā āŮēĩòĩā ùēā óá ÐáéÝóá ēŮēā ñŮāáo óòĩĩ βāēĩ āβóēĩ. Áðòũ òĩ òĩΠíā òĩō Ůñēñĩò ðāñēāñŮóāē òĩ ēĩāéóíēēũ ēāé ôç ĩāēĩāēĩāβā ðĩō ÷ ñçóēĩĩðĩēāβóāē āéá íā āçĩēĩōñāçēĩýĩ ĩē óðēēĩāŸ ðũ ÐáéÝóá ðĩō ðāñēŸ ÷ ĩĩóāē óòĩōð āβóēĩòð òuĩ āðβóçĩũĩ āēāũóāũĩ òĩō FreeBSD.

Őā script ēāé óā òðũēēēðā āñ ÷ āβā ðĩō ÷ ñāēŮæĩóāē āéá íā ÷ ùñéóóĩýĩ óā ÐáéÝóá óā ñŮāáo ĩðĩñāβóā íā óā āñāβóā óòĩ CVS óòĩĩ ēáðŮēĩāĩ ports/Tools/scripts/release. ÁíðēāñŮðóā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ óā Ÿíā íç ÷ Ůĩçĩā ðĩō Ÿ ÷ āē āñēāðũ ÷ þñĩ āéá íā ēñāðPóāē òĩōēŮ ÷ éóòĩĩ 2 P 3 òĩñŸ ðĩ óýĩĩēĩ òuĩ ÐáéÝòuĩ ðĩō ēŸēāðā íā ÷ ùñβóāðā óā ñŮāáo.

Őā ðāñāēŮòũ scripts òðŮñ ÷ ĩĩĩ óā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ:

config

Áðòũ òĩ āñ ÷ āβĩ ðāñēŸ ÷ āē òĩ ĨŸāāēĩò òĩō āēāýēāñĩò ÷ þñĩò óā ēŮēā āβóēĩ, ēāé áí óā ÐáéÝóá, óā distfiles, P ēāé óā āòĩ āðēðñŸðāóāé íā ðŮĩā óā ēŮēā óðāēāēñēĩŸĩ āβóēĩ. Ç ðñβðç óðPēç āβíáé òĩ ùĩñā òĩō āβóēĩò. ÐñŸðāē íā āβíáé ôçð ĩĩñòðð disc[0-9a-z]. Őþñā òĩ āñ ÷ āβĩ áðòũ Ÿ ÷ ā ñðēĩβóāēð ĨŸóā āéá 10 āβóēĩòð (4 āéá òĩ óāð ôçð āāēáðŮóðáóçð ēāé 6 āéá òĩ óðĩðēçñũĩāðēēũ toolkit). ŐðŮñ ÷ āē ēē Ÿíāð áēũĩā āβóēĩò ðĩō ēŸāāóāē “scratch”, ùðĩò ēáðāēPāĩĩĩ ùēā óā ÐáéÝóá ēāé distfiles ðĩō āāĩ ÷ ùñŮĩā ðĩðēāĩŮ āēēĩý. Ç āāýðāñç óðPēç ĩðĩñāβ íā āβíáé 1 P 0, ùðĩò ç ðēĩP 1 óçĩāβíáé ùðē ĩðĩñĩýĩ íā òĩðĩēāðçēĩýĩ ÐáéÝóá óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç ðñβðç óðPēç āĩðēāýāē ĩā ðāñũĩēĩĩ òñũðĩ, āēēŮ ēāĩñβæāē áí ĩðĩñĩýĩ íā òĩðĩēāðçēĩýĩ distfiles óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç òāēāðóāāβā óðPēç ðāñēŸ ÷ āē òĩĩ āñēēũ òuĩ āēāýēāñũĩ bytes óòĩĩ āβóēĩ.

doit.sh

Áðòũ ēŮĩāē ôçĩ ðāñéóóũðāñç āĩðēāēŮ. ĩũēéð Ÿ ÷ āðā āŮēāē ùēā óā āñ ÷ āβā óðç ēŸóç òĩòð ēāé Ÿ ÷ āðā ēŮĩāē óéð áðāñāβðçðāð ñðēĩβóāēð, áðòũ òĩ script ĩāçāāβ ôçĩ āéāāēēāóβā āéá ÷ ùñéóĩý òuĩ ÐáéÝòuĩ, ÷ āðā òĩ ĩĩò óāð ùòĩ ðñŸ ÷ āē ùĩòð, āéáðβ āβíáé interactive. Ðāñéóóũðāñāð ēāððñŸñāēāð ó ÷ āðēēŮ ĩā áðòũ òĩ script òðŮñ ÷ ĩĩĩ ēāé ðāñāēŮòũ.

checkdeps.pl

ĀēŸā ÷ āē áí ùēā óā ðñĩāðāéóĩýĩāíā ÐáéÝóá āβíáé āéāēŸóēĩā, ùðāĩ òĩō āĩēāβ Ÿíā āñ ÷ āβĩ INDEX ēē Ÿíāð ēáðŮēĩāĩ ĩā ÐáéÝóá.

oneshot.pl

Áðòũ āβíáé òĩ ðñũāñāĩā ðĩō ēŮĩāē ùēā óā ĩāāēēŮ (ēāé ÷ ñçóēĩĩðĩēþ òĩĩ ùñĩ ðĩēý ÷ āēāñŮ, ēāēþð ÷ ñçóēĩĩðĩēāβ ĩēā brute force ðñĩòŸāāēóç). ĩā āβóĩāĩ ĩēā óðēēĩāβ áðũ áðāéóĩýĩāíā ÐáéÝóá āéá ēŮēā āβóēĩ ēāé Ÿíā óāð áðũ ÐáéÝóá/distfiles áðòũ āβíáé òĩ script ðĩō òĩðĩēāðāβ Ÿíā ÐáéÝòĩ P distfile óā Ÿíā āβóēĩ íāæβ ĩā ùēā óā ÐáéÝóá áðũ óā ĩðĩβā āĩāñòŮóāē.

print-cdrom-packages.sh

Áðòũ òĩ āñ÷āβĩ āβĩáé Ýĩá áĩóβāñāōĩ òĩō src/release/scripts/print-cdrom-packages.sh áðũ òçĩ
Ýēāĩoç òóçĩ ĩðĩβā āĩōēāýāðā.

scrubindex.pl

Áðòũ òĩ ðñũāñāĩā áōāēñāβ áðũ Ýĩá INDEX āñ÷āβĩ òēð āñāĩÝð ðĩō āβĩáé ó÷āōēēÝð ĩā ðāēÝóā ðĩō āāĩ
ōðŨñ÷ĩōĩ. Áōāēñāβ āðβóçð ēāē óā ðāēÝóā ðĩō áðāēōĩýĩ óā XFree86. ÓÇĬĬĬĬĬĬ: ēā ðñÝðāē ĩā ñōēĩβóāðā òçĩ
òēĩP òçð ĩāðāāēçððð xdep āēā ĩā āāāāēūēāβðā ùōē ĩ āñēēĩūð Ýēāĩoçò āβĩáé òũóðũð.

setup.sh

Áðòũ āβĩáé Ýĩá āĩçēçðēēũ script ðĩō ÷ñçóēĩĩðĩēāβðāē òōĩ bento cluster āēā ĩā ēāðāāŨŨōāē Ýĩá áĩóβāñāōĩ òĩō
ports tree ēāē òĩō áĩóβóĩē÷ĩō óāð áðũ ðāēÝóā/distfiles.

Ĭēā ēβóðā áðũ āēÝā÷ĩōð ðĩō ðñÝðāē ĩā ēŨĩāðā ēāē ñōēĩβóāēð ðĩō ðñÝðāē ĩā āēÝāĩāðā ðñēĩ óōĩā÷βóāðā āβĩáé:

1. Āēĩñēðóðā òĩ config āēā ĩā ðāñēÝ÷āē ðēçñĩōĩñβāð āēā ũēĩōð òĩōð āβóēĩōð ðĩō Ý÷āðā, óā ĩāāÝēç òĩōð, ēāē áĩ
ēÝēāðā ĩā ðāñēÝ÷ĩōĩ ðāēÝóā, distfiles, ēāē óā āýĩ, P ēāĩÝĩá áðũ óā āýĩ.
2. Āāāāēūēāβðā ùōē Ý÷āðā óāPóāē òĩĩ ēāðŨēĩāĩ gen áĩ òðŨñ÷āē ēŨðĩēřð ðāēēũð ēāðŨēĩāĩ ĩā áðòũ òĩ ũñā ðĩō
Ý÷āē ĩāñāβĩāē áðũ ðāēēũðāñā. Áðòũð ĩ ēāðŨēĩāĩ ðāñēÝ÷āē āēŨōĩñā āñ÷āβā ðĩō Ý÷ĩōĩ ñūçĩā ĩũñ āēā òĩ ðũñēĩũ
òñÝĩēĩ òũĩ ðñĩāñāĩŨòũĩ.
3. Óðā ðñðóā ðñāĩβĩāðā ðĩō ēā ēŨĩāðā āēā ĩā ÷ññēóōĩýĩ óā ðāēÝóā āβĩáé ēāēýðāñā ĩā ĩçĩ ēŨĩāðā óðā āēPēāēā òçĩ
áĩóēāñāðP òũĩ ðāēÝòũĩ ēāē òũĩ distfiles. Áðòũ ēā óāð āēēðPóāē ēāē ÷ñũñ ēāē ÷ññĩ óōĩ āβóēĩ ũōĩ ēŨĩāðā
āĩēēĩÝð ĩÝ÷ñē ĩā óēāĩñāððāððā ùōē ũēā ðŨĩā ēāēŨ. Óōĩ āñ÷āβĩ oneshot.pl āēēŨĩōā òçĩ òēĩP òçð
ĩāðāāēçððð fake óā 1 ēē áĩóβ ĩā ēŨĩāē áĩóēāñāðP òũĩ āñ÷āβũĩ ēā óā ēŨĩāē áðēðð touch(1). Āāāāēūēāβðā ùōē
āēēŨĩāðā òçĩ òēĩP òçð fake ðŨēē óā 0 ðñēĩ āðóāðā òĩōð āβóēĩōð óā áðòũĩ ðĩō ēā ēŨĩāē òçĩ ĩāāēēP ðāñāāũāP
āÝāāēā, āēāóβ āēēēðð ĩē āβóēĩē ēā Ý÷ĩōĩ Ýĩá ēāðŨēĩāĩ ĩā ðĩēēŨ āñ÷āβā ĩçāāĩēēĩý ĩāāÝēĩōð.
4. Āāāāēūēāβðā ùōē Ý÷āðā Ýĩá ðñũóðāōĩ áĩóβāñāōĩ òĩō print-cdrom-packages.sh ēāē ùōē āβĩáé áðũ òçĩ
òũóðP Ýēāĩoç.
5. ĀēÝāĩāðā ùōē óōĩ āñ÷āβĩ scrubindex.pl áĩāóÝñāðāē ç òũóðP Ýēāĩoç òũĩ XFree86. Ç βāēā òēĩP ðñÝðāē ĩā
òðŨñ÷āē ēāē óðā doit.sh.

Őĩ áðũāñ āβĩāē āβĩáé ĩā òōēŨĩāðā Ýĩá áĩóβāñāōĩ áðũ òĩ ports tree, óā ðāēÝóā ēāē óā distfiles áðũ Ýĩá ðñũóðāōĩ
òñÝĩēĩ òçð ĩāðāāēðððēóçð òũĩ ðāēÝòũĩ áðũ òĩ cluster òũĩ ports. Āāβðā òĩ āñ÷āβĩ setup.sh āēā Ýĩá ðāñŨāāēāĩā.
Őā āāóēēŨ āβĩāðā ðĩō ðñÝðāē ĩā ēŨĩāðā ũũð āβĩáé óā āĩPð:

1. ÁĩóēāñŨððā òĩ ports.tar.gz ēāē áðĩóōĩðēÝóðā òĩ óōĩĩ ēāðŨēĩāĩ ports ĩāāē ĩā òĩ doit.sh ēāē òĩĩ ēāðŨēĩāĩ
scripts.
2. ÓāPððā òēð óōĩōñāýóāēð ēāē òĩōð ēāðāēũāĩōð òũĩ ðāēÝòũĩ/distfiles. Őĩ bento óā Ý÷āē áððŨ óāĩ óōĩōñāýóāēð
ēāē ēā ðŨñāðā ēŨēřð áðĩðāēÝóĩāðā áĩ āāĩ óā óāPððā ðñēĩ óōĩā÷βóāðā.
3. ĀçĩēĩñāPððā Ýĩá ĩÝĩ ēāðŨēĩāĩ āēā óā ports/ðāēÝóā ēāē áĩóēāñŨððā òĩ óāð òũĩ ðāēÝòũĩ áðũ òĩ cluster
ĩāðāāēðððēóçð òũĩ ðāēÝòũĩ.
4. ĀçĩēĩñāPððā Ýĩá ĩÝĩ ēāðŨēĩāĩ āēā ports/distfiles ēāē áĩóēāñŨððā óā distfiles áðũ òĩ cluster ĩāðāāēðððēóçð òũĩ
ðāēÝòũĩ. ÓÇĬĬĬĬĬĬ: áĩ āāĩ ēÝēāðā ēāĩÝĩā distfile áðēŨ āçĩēĩñāPððā òĩĩ ēāðŨēĩāĩ ēāē áðPððā òĩĩ Ũāāēĩ.
Áðòũð ĩ ēāðŨēĩāĩ ðñÝðāē ĩā òðŨñ÷āē āēũĩā ēē áĩ āāĩ ðāñēÝ÷āē òβðĩðā.

Őpnā āBĩāóðā ðēÝĩĩ Ýóĩēĩē āēā òĩ āēāóēāāāóðēēũ ēñĩŨðē ðçð ñāāĩðĩβççð òuĩ ÐäēÝòuĩ. ĨðĩñāBðā íā ĩāēēĩPóāðā ðçĩ āēāēēāóBā ðñÝ÷ĩíðāð òĩ ./doit.sh. Őçĩ ðñpðç òĩñŨ ðĩð òĩ ðñÝ÷āðā ēŨĩāē óā āĩðð:

1. ÄçĩēĩñāāB ĩēā ēBóðā äðũ óā ports ðĩð āāĩ ĩðĩñĩý íā āēāĩÝĩĩíðāē óðĩ FTP master site.
2. Óāð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íā óāPóāðā äðŨ óā ports, äóĩý āāĩ ĩðĩñĩý íā āēāĩÝĩĩíðāē āēāýēāñā. ĄāĩēēŨ āāp ēāēýðāñā íā äðāĩðŨðā (y)es.
3. ÖðēŨ÷ĩāē ĩēā ēBóðā äðũ óā ÐäēÝóā ðĩð āāĩ ĩðĩñĩý íā ĩðĩĩĩ óðĩðð āBóēĩðð.
4. Óāð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íā óāPóāðā óā ÐäēÝóā/distfiles ðĩð āāĩ ĩðĩñĩý íā ĩðĩĩĩ óā CD-ROM. Èāēýðāñā āBĩāē íā äðāĩðPóāðā (y)es āāp.
5. ÁĩðēāñŨðāē òĩ āñ÷āBĩ INDEX äðũ òĩĩ ēāðŨēĩāĩ ports óðĩĩ ēāðŨēĩāĩ gen. Èāēðð òĩ ēŨĩāē, áuāēñāB óēð āñāñÝð ðĩð áĩðēóðĩē÷ĩý óā ports P ÐäēÝóā ðĩð āāĩ ððŨñ÷ĩĩ. ĄēÝā÷āē āðBóçð áĩ ððŨñ÷ĩĩ uēā óā ðñĩāÐäēóĩýĩāĩ ÐäēÝóā ēāē ēēāñðĩēĩýĩāē ĩē āĩāñðPóāēð òuĩ ÐäēÝòuĩ/ports.
6. ÄçĩēĩñāāB ĩēā ēBóðā äðũ ÐäēÝóā ðĩð āBĩāē äðāñāBðççĩ íā ððŨñ÷ĩĩ óā ēŨēā āBóēĩ.
7. Óāð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íā áĩðēāñŨðāðā óā āñ÷āBā óðĩðð āBóēĩðð. Äóĩý āBĩāē ç áĩðēāñāðP óðĩðð āBóēĩðð ēā āēÝāĩāē āēā āĩāñðPóāēð ðĩð ēāBðĩĩĩ, ēā ēāēāñBóāē òĩ āñ÷āBĩ INDEX ēāē ēā äçĩēĩñāPóāē Ýĩā āñ÷āBĩ CHECKSUM.MD5.
8. ĄēÝā÷āē uðē uēā óā äðāēóĩýĩāĩ ÐäēÝóā āBĩāē uĩðuð óā ēŨēā āBóēĩ, ēāē ðððpĩāē Ýĩā óðāēāĩñuðēēũ ðBĩāēā ĩā óā ĩāāÝēç òuĩ āBóēũ.

ēā ðñÝðāē íā āBóðā āñēāðŨ ðð÷āñĩB āēā íā ðāðý÷āē ĩ āēā÷ũñēóĩuð ðçĩ ðñpðç òĩñŨ, uēā óā ÐäēÝóā ðĩð ðñāēŨāēĩðāē íā ĩāðāāēũððēóðĩýĩ òuððŨ ēāē íā ðñÝóĩĩĩ ēāē óā ēŨēā āBóēĩ. Őĩ ĩuĩ ðĩð ðñāēŨāēāðāē ĩāðŨ āBĩāē íā āpóðā ðçĩ ðēĩP 0 ðçĩ ĩāðāāēçðP fake óðĩ āñ÷āBĩ oneshot.pl ēāē íā ĩāĩāðñÝĩāðā òĩ ./doit.sh. Őçĩ āāýðāñç òĩñŨ ðĩð ēā ðñÝĩāē, ēāēðð ēāē uēāð óēð ððũēĩēðāð, āāĩ ēā ēŨĩāē óā āPĩāðā 1-5 ðĩð áĩāðÝñāĩā ðāñāðŨñ. Áĩ ēÝēāðā íā ĩāĩāðñÝĩāðā ēŨðĩēā äðũ äðŨ óā āPĩāðā, ēĩēðŨĩðā óðĩ doit.sh āēā íā āāBðā ðĩēā āñ÷āBā ðñÝðāē íā óāPóāðā póðā íā ĩçĩ äðĩðýāāē òĩ doit.sh äððŨ óā āPĩāðā. Áĩ ēÝēāðā íā ĩāĩāðñÝĩĩĩ uēā óā āPĩāðā, ĩ ðēĩ āýēĩēĩð òñuðĩð āBĩāē ĩā rm -rf gen.

¼ðāĩ ðāēāēpóāē āðēðð÷pð ç āēāāēēāóBā, óā ÐäēÝóā/distfiles ēā Ý÷ĩĩĩ áĩðēāñāðāB óā ēāðāēũāĩĩðð disc* ēāē uóā Ý÷ĩĩĩ äðñāBĩāē ēā ððŨñ÷ĩĩĩ óðĩĩ ēāðŨēĩāĩ scratch.

Őē íā ēŨĩāðā áĩ ēŨðē āāĩ ðŨāē ēāēŨ; ĩāñēēŨ äðũ óā ðēĩ óð÷ĩŨ ðñĩāēPĩāðā ēāē óðĩāĩðēÝð āē' äððŨ òāBñĩĩðāē ðāñāēŨðũ:

Äðāēóĩýĩāĩ ÐäēÝóā ðĩð ēāBðĩĩĩ

Äððũ óðĩāāBĩāē ðĩēý óð÷ĩŨ. Èā ðñāēāóðāB āBðā íā ðāñēĩÝĩāðā āēā Ýĩā ĩÝĩ óāð äðũ ÐäēÝóā íā āðĩēĩāóðāB, óðĩ ĩðĩBĩ óā ÐäēÝóā ðĩð ēāBðĩĩĩ ēā Ý÷ĩĩĩ ĩāðāāēũððēóðāB āðēðð÷pð, P íā āñāBðā ēŨðĩēĩĩ ðĩð ĩðĩñāB íā ĩāēēĩPóāē ðŨēē ðçĩ āēāāēēāóBā ĩāðāāēpððēóçð òuĩ ÐäēÝòuĩ āēā óāð. ĩçĩ ðñĩððāēPóāðā íā ĩāðāāēũððBóðāðā āóāBð óā ÐäēÝóā ðĩð ēāBðĩĩĩ óðā āēēŨ óāð ĩç÷āĩPĩāðā ēāē íā óā ðñĩðēÝóāðā óðĩ òũñũ. Ðāñũēĩ ðĩð ĩðĩñāB íā óā ēāðāóÝñāðā ēē Ýóóē áĩ āBóðā āĩāēñāðēēŨ ðñĩðāēðēēĩB, óðç ĩāāāēýðāñç ðēāēĩðçðBā òuĩ ðāñēððpóāuĩ ēā óāð ĩāðýāāē ēŨðĩēā ēāððñÝñāēā ēāē ç äðēP ðñĩðēPēç āĩuð ĩuĩ ÐäēÝóĩð ĩðĩñāB íā ðñĩēāēÝóāē ðñĩāēPĩāðā óā āēāðĩðŨāāð Ũēēā ÐäēÝóā.

Äðāēóĩýĩāĩ ÐäēÝóā ðĩð āāĩ ðñŨŨĩā

ĩāñēēÝð òĩñÝð óðĩāāBĩāē ēē äððũ, ēāē āBĩāē ó÷āðēēŨ äðēũ íā āēĩñēũēāB. Äðēðð āēĩñēpóðā òĩ print-cdrom-packages.sh ēāē ĩāðāēēĩPóāð óā ÐäēÝóā ĩÝ÷ñē íā āñāBðā ĩēā āēŨðāĩç ðĩð íā āĩēāýāē. ĩāē, äððũ āBĩāē ĩēā ðñĩĩāũñā āēāāēēāóBā ēāē Ýĩāð äðũ ðĩðð óĩāāñĩýð ēũāĩðð āēā ðĩðð ĩðĩBĩðð ēā ðñÝðāē íā

áfãñãĩðŷéÞóáðå òçí ìåðååççðÞ fake óðŷ áñ÷åßŷ oneshot.pl ìÝ÷ñé íå éåðåöÝñåðå òŷ áðŷðÝēåóíå ðŷō èÝēåðå.
ÍåíåðñÝŷðå òŷ ./doit.sh üðåí ðåēåéÞóáðå ìå ðéð ñðēìßóåéð óåð.

Áðåéöŷŷŷíåíå ðåéÝóå äåí åßíåé óðŷŷ óùóðü (Þ óå éåíÝíå) äßóēŷ

Áððü óðŷÞēùð óçíåßíåé üðé äåí óå ðñŷóēÝóåðå óðŷŷ print-cdrom-packages.sh Þ óå òŷðŷēåðÞóåðå óå ēŮēŷð
äßóēŷ. Áððü òŷ script åßíåé ŷ éåíüíåð óðŷŷ ŷðŷßŷ ååóßæåðåé ç áðüöåóç ñéå òçí òŷðŷēåðå áŷüð ðåéÝðŷō. Áí èÝēåðå
ŷðüóåÞðŷðå íå òŷðŷēåðçēåß Ýíå óðåēåñēŷŷŷŷ ðåéÝðŷŷ óå ēŮðŷēŷ äßóēŷ, áððüð åßíåé ŷ ìüŷð ðñüðŷð íå òŷ ēŮíåðå ìå
óéåŷŷñēŮ.

Áí ēŷēēÞóåðå óå ēŮðŷēŷ óçíåßŷ éåé äåí ŷðŷñåßðå íå åñåßðå æéåðß ēŮðé äåí ðŮåé éåēŮ Þ ðüð íå òŷ æēŷñēÞóåðå,
óðåßēðå Ýíå email óðŷŷ Steve Price <steve@FreeBSD.org> ñéå åŷÞēåéå.