

Ç ĪñãŪíùóç ěäïóçò òuĩ ĐáêÝôuĩ Ĕĩãéóíéêĩý áđũ Őñßôĩõò 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 \$

Άδου οι Ūñēñĩ đāñēāñŪōāē óçĩ đñĩóÝāāēóç óçò ñŪāāò ĩñãŪíùóçò òuĩ áđßóçĩuĩ āēäũòāuĩ òĩõ FreeBSD āēá óçĩ đāñāāũāđ ĩēáò òøçēđ ðĩēũðçðáð òðēēĩāđ đáēÝôuĩ āēá óā áđßóçĩá ĩÝóā āāēáðŪóðáóçò òĩõ FreeBSD (CD-ROM áððđ óç óðēāĩđ). Άδου οι ēāßĩāĩ áđĩðāēāß ĩÝñĩ ĩēáò āĩðēāēŪð đĩõ āñßóēāðāē óā āĩÝēēĩç, ĩā ũðāĩ ðāēēēŪ ĩēĩēēçñũēāß ēā đāñēāñŪōāē óçĩ āēāāēēāóßā đĩõ ðñçóēĩđĩēāßðāē āēá óçĩ ĩāðāāēðððēóç óçò òðēēĩāđ òuĩ đáēÝôuĩ òĩ "Ports Cluster" òĩõ FreeBSD.org, ðũð ĩđĩñĩý ĩā ñðēĩēóðĩý ĩđĩēāāđđĩðā Ūēēā ĩç÷āĩđĩāðā āēá ĩā ðñçóēĩđĩēçēĩý ĩā òĩßāēĩ ðñũđĩ, ðũð ĩā ðñēóðĩý óā đáēÝðā óā ñŪāāð óā ĩÝóā óçò āāēáðŪóðáóçò, ēāēðð ēāē ðũð ĩđĩñĩý ĩā āßñĩĩ Ýēāā÷ĩē óðĩ óýñĩē òuĩ đáēÝôuĩ.

1 ĩāðāāēðððēóç òuĩ đáēÝôuĩ áđũ óçĩ Őðēēĩāđ òuĩ Ports

Ç Őðēēĩāđ òuĩ Ports òĩõ FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/ports>) áđĩðāēāßðāē áđũ đāñēóóũðāñā áđũ 20,000 đñĩāñŪĩāðā, āñāũĩÝā áđũ ðñßðĩðð, đĩõ āßĩāē āēāēÝóēĩā āēá ðñßç óðĩ FreeBSD. ĩē Ports Management Team <portmgr@FreeBSD.org> āßĩāē òðāýððĩē āēá óçĩ òĩððñççç āĩũð ĩēĩēçñũĩÝñĩ āÝĩðñĩð ðçāāßĩð ēðāēēā đĩõ ĩđĩñāß ĩā ðñçóēĩđĩēçēāß āēá ĩā āçĩēĩðñāçēĩý ĩāðāāēũððēóĩÝā đáēÝðā, óā ĩđĩßā ēā òðñāāýĩðĩ ēŪēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD.

1.1 Őĩ Cluster òuĩ Ports

Άēā ĩā āßĩāóðā òßāĩðñĩē ũðē ēŪēā đáēÝðĩ āāĩ Ý÷āē đñĩāēđĩāðā ũðāĩ āßĩāðāē ĩāēß ĩā ēŪđĩēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD, ēŪēā port ĩāðāāēũððßāēðāē óā Ýĩā ĩā÷ñēóðũ đāñēāŪēēĩ chroot, ĩāēēĩđĩāð ĩā Ūāēēĩðð òĩðð ēāðāēũāĩðð /usr/local ēāē /usr/X11R6. Őā đñĩāðāēóĩýĩāĩā đáēÝðā āāēāēßððāĩðāē óāĩ đñĩāðāāēũððēóĩÝā đáēÝðā ðñēĩ ĩāēēĩðāē ç ĩāðāāēðððēóç. ΆððÝð ĩē đñĩũðĩēÝóāēð āßĩāē đĩõ āĩēó÷ýĩðĩ óçĩ ĩēĩñĩðßā óçĩ āēāāēēāóßā ĩāðāāēðððēóçò òĩõ ēŪēā đáēÝðĩ. ĩāēēĩđĩāð òç ĩāðāāēðððēóç ēŪēā đáēÝðĩ òā Ýĩā ēāēāñũ đāñēāŪēēĩ, ĩđĩñĩýā ĩā āēÝāñĩðā ũðē óā òðñāāððēēŪ āāāñÝĩā ēŪēā đáēÝðĩ (ũðũð ç ēßðā ĩā óā đñĩāðāēóĩýĩāĩā đáēÝðā) āßĩāē āēñēāđ, ēē Ýðóē āāĩ ēā āçĩēĩðñāßðĩðĩā đĩðÝ đáēÝðā đĩõ ĩđĩñāß óā ēŪđĩēā òðððđĩāðā ĩā āĩðēāýĩðĩ ēāē óā Ūēēā ũ÷ē āĩŪēĩāā ĩā óā đñĩāñŪĩāðā đĩõ Ý÷ĩðĩ āāēāðāóðāēāß ðñēĩ.

Őĩ "Cluster òuĩ Ports" āēá óçĩ āñ÷ēðāēðĩēēēđ x86 áđĩðāēāßðāē áððđ òç óðēāĩđ áđũ Ýĩā ēýñēĩ ēũĩāĩ (Dual Pentium III óðā 733MHz) ēāē 8 āāððāñāýĩðāð ēũĩāĩðð (Pentium III óðā 800MHz), ĩē ĩđĩßĩē ēŪĩðĩ óçĩ ĩāðāāēðððēóç òuĩ đáēÝðũ. ĩā áððŪ óā ĩç÷āĩđĩāðā, ĩēā ĩāðāāēðððēóç ũēũĩ òuĩ ports đāßñĩāē đŪñũ áđũ 24 ðñāð. ΆððŪ óā ĩç÷āĩđĩāðā

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

To “Cluster òuĩ Ports” āéá óçĩ āñ ÷ éòāēòĩíēēP Alpha áðĩòāēāβóáé áðũ 7 PWS 500A íç ÷ áíΠíáóá, óá ĩðĩβā ÷ Ůñéóā ç Compaq. Āβíáé ēē áòòŮ co-located óòĩòð ÷ þñĩòð òĩō Yahoo.

2 Ĩ Āéá ÷ ùñéóíũò òuĩ ÐáéÝòuĩ

Ōĩ óòĩēēēũ ĨŸāāēĩò òuĩ ÐáéÝòuĩ íāðŸñāóā óá 4.1 gigabytes āéá óçĩ Ÿēäĩóç 4.4 òĩō FreeBSD. Áòòũ āβíáé ēβāĩ ðñũāēçĩā ùĩòð āéá óéò āéāñŸò ðĩò āβíáé āáóéóĩŸíāð óā CDROM, āéáòβ āāíēēŮ ēŸēĩòĩā íā ĩðĩñĩýĩā íā āéáĩŸĩòĩā ùòĩ òĩ āòĩáòuĩ Ðāñéóóũòāñā ÐáéÝóá ÷ ùñβò ùĩòð íā áíāāēŮæĩòĩā òĩĩ ÷ ñPóóç íā āēēŮæāē āéóēŮēēā āéá íā ēéāñĩðĩēPóāē óéò áðāéòPóāēð āāēáòŮóóáóçò òuĩ ÐáéÝòuĩ. Ç ēýóç āβíáé òðóēēŮ íā òðēŮĩòĩā “ñŮāáo” áðũ ÐáéÝóá íā áíòβóòĩē ÷ ç ēāēòĩñāēēũòçóā ðĩò Ÿ ÷ ĩĩĩ Ðāñũĩēāò áðāéòPóāēð, ēāé íā āŮēĩòĩā ùēā óá ÐáéÝóá ēŮēā ñŮāáo óòĩĩ βāēĩ āβóēĩ. Áòòũ òĩ òĩΠíā òĩō Ůñēñĩò ÐāñēāñŮóāē òĩ ēĩāéóíēēũ ēāé óç ĩāēĩāēĩāβā ðĩò ÷ ñçóéĩĩðĩēāβóāē āéá íā āçĩēĩñāçēĩýĩ íē óòēēĩāŸò áðũ ÐáéÝóá ðĩò ÐāñēŸ ÷ ĩĩóāē óòĩòð āβóēĩòð òuĩ āðβóçĩũĩ āēāũóāũĩ òĩō FreeBSD.

Ōá script ēāé óá òðũēĩēðā āñ ÷ āβā ðĩò ÷ ñāēŮæĩóāē āéá íā ÷ ùñéóóĩýĩ óá ÐáéÝóá óā ñŮāáo ĩðĩñāβóā íā óā āñāβóā óòĩ CVS óòĩĩ ēáòŮēĩāĩ ports/Tools/scripts/release. ÁíóēāñŮòðā áòòũ òĩĩ ēáòŮēĩāĩ óā Ÿíā íç ÷ Ůĩçĩā ðĩò Ÿ ÷ āē āñēāòũ ÷ þñĩ āéá íā ēñāóPóāē òĩòēŮ ÷ éóòĩĩ 2 P 3 òĩñŸò òĩ óýĩĩēĩ òuĩ ÐáéÝòuĩ ðĩò ēŸēāòā íā ÷ ùñβóāòā óā ñŮāáo.

Ōá ÐāñāēŮòũ scripts òðŮñ ÷ ĩĩĩ óā áòòũ òĩĩ ēáòŮēĩāĩ:

config

Áòòũ òĩ āñ ÷ āβĩ ÐāñēŸ ÷ āē òĩ ĨŸāāēĩò òĩō āēāýēāñĩò ÷ þñĩò óā ēŮēā āβóēĩ, ēāé áí óá ÐáéÝóá, óā distfiles, P ēāé óā āòĩ āðēòñŸðāóāē íā ðŮíā óā ēŮēā óóāēāēñēĩŸĩ āβóēĩ. Ç ðñβóç óòPēç āβíáé òĩ ùĩñā òĩō āβóēĩò. ÐñŸðāē íā āβíáé óçò ĩĩñòPð disc[0-9a-z]. Ōþñā òĩ āñ ÷ āβĩ áòòũ Ÿ ÷ ā ñòēĩβóāēð ĨŸóā āéá 10 āβóēĩòð (4 āéá òĩ óāò óçò āāēáòŮóóáóçò ēāé 6 āéá òĩ óòĩðēçñũĩáóēēũ toolkit). ŌðŮñ ÷ āē ēē Ÿíāð āēũĩā āβóēĩò ðĩò ēŸāāóāē “scratch”, ùðĩò ēáòāēPāĩĩĩ ùēā óá ÐáéÝóá ēāé distfiles ðĩò āāĩ ÷ ùñŮíā ðĩòēāĩŮ āēēĩý. Ç āāýóāñç óòPēç ĩðĩñāβ íā āβíáé 1 P 0, ùðĩò ç òēĩP 1 óçĩāβíáé ùòē ĩðĩñĩýĩ íā òĩðĩēāòçēĩýĩ ÐáéÝóá óā áòòũ òĩ āβóēĩ. Ç ðñβóç óòPēç āĩòēāýāē ĩā Ðāñũĩēĩĩ òñũðĩ, āēēŮ ēāñĩβæāē áí ĩðĩñĩýĩ íā òĩðĩēāòçēĩýĩ distfiles óā áòòũ òĩ āβóēĩ. Ç òāēāòóāβā óòPēç ÐāñēŸ ÷ āē òĩĩ āñēēĩũ òuĩ āēāýēāñũĩ bytes óòĩĩ āβóēĩ.

doit.sh

Áòòũ ēŮíāē óçĩ Ðāñéóóũòāñç āĩòēāēŮ. ĩũēéð Ÿ ÷ āòā āŮēāē ùēā óá āñ ÷ āβā óóç ēŸóç òĩòð ēāé Ÿ ÷ āòā ēŮíāē óéò áðāñāβóçóāð ñòēĩβóāēð, áòòũ òĩ script ĩāçāāβ óçĩ āéāāēēāóβā āéá ÷ ùñéóĩý òuĩ ÐáéÝòuĩ, ÷ āòā òĩ ĩĩò óáò ùòĩ òñŸ ÷ āē ùĩòð, āéáòβ āβíáé interactive. Ðāñéóóũòāñāð ēāððñŸñāēāð ó ÷ āòēēŮ ĩā áòòũ òĩ script òðŮñ ÷ ĩĩĩ ēāé ÐāñāēŮòũ.

checkdeps.pl

ĀēŸā ÷ āē áí ùēā óā ðñĩāðáéóĩýĩāíā ÐáéÝóá āβíáé āéāēŸóéĩā, ùòāĩ òĩō āĩēāβ Ÿíā āñ ÷ āβĩ INDEX ēē Ÿíāð ēáòŮēĩāĩ ĩā ÐáéÝóá.

oneshot.pl

Áòòũ āβíáé òĩ ðñũāñāĩā ðĩò ēŮíāē ùēā óā ĩāāēēŮ (ēāé ÷ ñçóéĩĩðĩēþ òĩĩ ùñĩ ðĩēý ÷ āēāñŮ, ēāēþð ÷ ñçóéĩĩðĩēāβ ĩēā brute force ðñĩòŸāāēóç). ĩā āβóĩāĩ ĩēā óòēēĩāβ áðũ áðāéóĩýĩāíā ÐáéÝóá āéá ēŮēā āβóēĩ ēāé Ÿíā óāò áðũ ÐáéÝóá/distfiles áòòũ āβíáé òĩ script ðĩò òĩðĩēāòāβ Ÿíā ÐáéÝòĩ P distfile óā Ÿíā āβóēĩ íāæβ ĩā ùēā óá ÐáéÝóá áðũ óā ĩðĩβā āĩāñòŮóāē.

print-cdrom-packages.sh

Áðòu òī āñ÷āβī āβíáé Ýíá áíóβāñāōī òīō src/release/scripts/print-cdrom-packages.sh áðu òçī
Ýēāiōc̣ óóçī īðīβā āiōēāýāðā.

scrubindex.pl

Áðòu òī ðñuāñāīā áóáēñāβ áðu Ýíá INDEX āñ÷āβī óéð āñāīÝð ðīō āβíáé ó÷āóēēÝð īā ðáéÝóá ðīō āāī
òðŨñ÷īōī. Áóáēñāβ āðβóçð éáé óá ðáéÝóá ðīō áðáéòīýī óá XFree86. ÓÇĬĬĬĬÓÇ: éā ðñÝðáé íā ñōēīβóáðā òçī
òēīP òçð īāðāāēçððð xdep áéā íā āāāāéùēāβðā uðé ī āñēēīuð Ýēāiōc̣ āβíáé óuóðuð.

setup.sh

Áðòu āβíáé Ýíá āīççèçóéēū script ðīō ÷ñçóēīīðīēāβðáé óōī bento cluster áéā íā éāðāāŨóáé Ýíá áíóβāñāōī òīō
ports tree éáé òīō áíóβóðīē÷īō óāð áðu ðáéÝóá/distfiles.

Ĭéā ēβóðā áðu āēÝā÷īōð ðīō ðñÝðáé íā ēŨíāðā éáé ñōēīβóáéð ðīō ðñÝðáé íā āēÝāīāðā ðñēī óōīā÷βóáðā āβíáé:

1. Ĭēīñēðóðā òī config áéā íā ðāñēÝ÷āé ðēçñīōīñβāð áéā uēīrōð òīrōð āβóēīrōð ðīō Ý÷āðā, óā īāāÝēç òīrōð, éáé áí
ēÝēāðā íā ðāñēÝ÷īōī ðáéÝóá, distfiles, éáé óā āýī, P éāīÝíā áðu óā āýī.
2. Ĭāāāéùēāβðā uðé Ý÷āðā óāPóáé òīī éāðŨēīāī gen áí òðŨñ÷āé ēŨðīēīð ðáēēuð éāðŨēīāī īā áðòu òī uñā ðīō
Ý÷āé īāñāβíáé áðu ðáēēuðāñā. Áðòuð ī éāðŨēīāī ðāñēÝ÷āé āēŨōīñā āñ÷āβā ðīō Ý÷īōī fūçīā īuñī áéā òī ðuñēīū
òñÝīēīī òuī ðñīāñāīŨòuī.
3. Óðā ðñðóā ðñāīβíáðā ðīō éā ēŨíāðā áéā íā ÷uñēóðīýī óā ðáéÝóá āβíáé éāēýðāñā íā īçī ēŨíāðā óðā āēPēāéā òçī
áíóēāñāðP òuī ðáéÝòuī éáé òuī distfiles. Áðòu éā óáð āēēðPóáé éáé ÷ñuñī éáé ÷ññī óōī āβóēī uōī ēŨíāðā
āīēēīÝð īÝ÷ñē íā óēāīrōñāðóðāβðā uðé uēā ðŨíā éāēŨ. Óðī āñ÷āβī oneshot.pl áēēŨīðā òçī òēīP òçð
īāðāāēçððð fake óā 1 ēē áíóβ íā ēŨíāé áíóēāñāðP òuī āñ÷āβuī éā óā ēŨíāé áðēðð touch(1). Ĭāāāéùēāβðā uðé
āēēŨíāðā òçī òēīP òçð fake ðŨēē óā 0 ðñēī āðóáðā òīrōð āβóēīrōð óā áðòuī ðīō éā ēŨíāé òçī īāāēēP ðāñāāuāP
āÝāáéā, áéāðβ āēēēðð īē āβóēīē éā Ý÷īōī Ýíá éāðŨēīāī īā ðīēēŨ āñ÷āβā īçāāīēēīý īāāÝēīrōð.
4. Ĭāāāéùēāβðā uðé Ý÷āðā Ýíá ðñuóóāōī áíóβāñāōī òīō print-cdrom-packages.sh éáé uðé āβíáé áðu òçī
óuóðP Ýēāiōc̣.
5. ĬēÝāīðā uðé óōī āñ÷āβī scrubindex.pl áíáóÝñāðáé ç óuóðP Ýēāiōc̣ òuī XFree86. Ç βāéā òēīP ðñÝðáé íā
òðŨñ÷āé éáé óðā doit.sh.

Ōī áðuīāñī āβíā āβíáé íā óðēŨíāðā Ýíá áíóβāñāōī áðu òī ports tree, óā ðáéÝóá éáé óā distfiles áðu Ýíá ðñuóóāōī
òñÝīēīī òçð īāðāāēððóéóçð òuī ðáéÝòuī áðu òī cluster òuī ports. Ĭāβðā òī āñ÷āβī setup.sh áéā Ýíá ðāñŨāāēāīā.
Óā āáóēēŨ āβíáðā ðīō ðñÝðáé íā ēŨíāðā uñuð āβíáé óā āīPð:

1. ÁíóēāñŨððā òī ports.tar.gz éáé áðīóòīðēÝóðā òī óðīī éāðŨēīāī ports īāæβ īā òī doit.sh éáé òīī éāðŨēīāī
scripts.
2. ÓāPððā óéð óóíðñāýóáéð éáé òīrōð éāðāēuāīrōð òuī ðáéÝòuī/distfiles. Ōī bento óā Ý÷āé áððŨ óáī óóíðñāýóáéð
éáé éā ðŨñāðā ēŨēīð áðīðāēÝóíáðā áí āāī óā óāPððā ðñēī óōīā÷βóáðā.
3. ĬçīēīðñāPððā Ýíá īÝī éāðŨēīāī áéā óā ports/ðáéÝóá éáé áíóēāñŨððā òī óāð òuī ðáéÝòuī áðu òī cluster
īāðāāēððóéóçð òuī ðáéÝòuī.
4. ĬçīēīðñāPððā Ýíá īÝī éāðŨēīāī áéā ports/distfiles éáé áíóēāñŨððā óā distfiles áðu òī cluster īāðāāēððóéóçð òuī
ðáéÝòuī. ÓÇĬĬĬĬÓÇ: áí āāī ēÝēāðā éāīÝíā distfile áðēŨ āçīēīðñāPððā òīī éāðŨēīāī éáé áðPððā òīī Ũāāēī.
Áðòuð ī éāðŨēīāī ðñÝðáé íā òðŨñ÷āé áēuīā ēē áí āāī ðāñēÝ÷āé ðβðīðā.

Őpñā āβĩāóðā ðēÝĩĩ Ýóĩēĩē āéā òĩ āéāóēāāáóóēēũ ēñĩŨðē òçð ñāāĩðĩβçóçð òuĩ ÐäéÝòuĩ. Ĩðĩñāβðā íā ĩāēēĩβóāðā òçĩ āéāēēāóβā òñÝ ÷ ĩĩóāð òĩ ./doit.sh. Őçĩ ðñβðç òĩñŨ ðĩō òĩ òñÝ ÷ āðā ēŨĩāē óā āĩðð:

1. Äçĩēĩōñāāβ ĩēā ēβóðā áðũ óā ports ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā āéāĩÝĩĩóāē óðĩ FTP master site.
2. Óāð ñũðŨāē áĩ ēÝēāðā íā óāβóāðā áððŨ óā ports, áóĩý āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā āéāĩÝĩĩóāē āēāýēāñā. ĄāĩēēŨ āāβ ēāēýðāñā íā áðāĩðŨðā (y)es.
3. ŐðēŨ ÷ ĩāē ĩēā ēβóðā áðũ óā ÐäéÝóā ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā ĩðĩĩĩ óðĩōð āβóēĩōð.
4. Óāð ñũðŨāē áĩ ēÝēāðā íā óāβóāðā óā ÐäéÝóā/distfiles ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā ĩðĩĩĩ óā CD-ROM. Èāēýðāñā āβĩāē íā áðāĩðβóāðā (y)es āāβ.
5. ÁĩóēāñŨðāē òĩ āñ ÷ āβĩ INDEX áðũ òĩĩ ēāðŨēĩāĩ ports óðĩĩ ēāðŨēĩāĩ gen. Èāēðð òĩ ēŨĩāē, áúāēñāβ óēð āñāñÝð ðĩō áĩóēóðĩē ÷ ĩýĩ óā ports β ÐäéÝóā ðĩō āāĩ òðŨñ ÷ ĩĩĩ. ĄēÝā ÷ āē āðβóçð áĩ òðŨñ ÷ ĩĩĩ ũēā óā ðñĩāðäēóĩýĩāĩá ÐäéÝóā ēāē ēēāñðĩēĩýĩāē ĩē āĩāñðβóāēð òuĩ ÐäéÝòuĩ/ports.
6. Äçĩēĩōñāāβ ĩēā ēβóðā áðũ ÐäéÝóā ðĩō āβĩāē áðāñāβðçòĩ íā òðŨñ ÷ ĩĩĩ óā ēŨēā āβóēĩ.
7. Óāð ñũðŨāē áĩ ēÝēāðā íā áĩóēāñŨðāðā óā āñ ÷ āβā óðĩōð āβóēĩōð. Áóĩý āβĩāē ç áĩóēāñāðβ óðĩōð āβóēĩōð ēā āēÝāĩāē āéā āĩāñðβóāēð ðĩō ēāβðĩĩĩ, ēā ēāēāñβóāē òĩ āñ ÷ āβĩ INDEX ēāē ēā äçĩēĩōñāβóāē Ýĩā āñ ÷ āβĩ CHECKSUM.MD5.
8. ĄēÝā ÷ āē ũōē ũēā óā áðäēóĩýĩāĩá ÐäéÝóā āβĩāē ũĩòũð óā ēŨēā āβóēĩ, ēāē òððĩĩāē Ýĩā óðāēāĩñũðóēēũ ðβĩāēā ĩā óā ĩāāÝēç òuĩ āβóēũĩ.

ēā ðñÝðäē íā āβóðā āñēāðŨ òð ÷ āñĩβ āéā íā ðāðý ÷ āē ĩ āéā ÷ ũñēóĩũð òçĩ ðñβðç òĩñŨ, ũēā óā ÐäéÝóā ðĩō ÷ ñāēŨæĩĩóāē íā ĩāðāāēũððēóðĩýĩ òũóðŨ ēāē íā ÷ ðñÝóĩĩĩ ēāē óā ēŨēā āβóēĩ. Őĩ ĩũĩ ðĩō ÷ ñāēŨæāðāē ĩāðŨ āβĩāē íā āβóðā òçĩ òēĩβ 0 òóçĩ ĩāðāāēçðβ fake óðĩ āñ ÷ āβĩ oneshot.pl ēāē íā ĩāĩāðñÝĩāðā òĩ ./doit.sh. Őçĩ āāýðāñç òĩñŨ ðĩō ēā ðñÝĩāē, ēāēðð ēāē ũēāð óēð òðũēĩēðāð, āāĩ ēā ēŨĩāē óā āβĩāðā 1-5 ðĩō áĩāóÝñāĩā ðāñāðŨñ. Áĩ ēÝēāðā íā ĩāĩāðñÝĩāðā ēŨðĩēā áðũ áððŨ óā āβĩāðā, ēĩēóŨĩðā óðĩ doit.sh āéā íā āāβðā ðĩēā āñ ÷ āβā ðñÝðäē íā óāβóāðā βóðā íā ĩçĩ áðĩōýāāē òĩ doit.sh áððŨ óā āβĩāðā. Áĩ ēÝēāðā íā ĩāĩāðñÝĩĩĩ ũēā óā āβĩāðā, ĩ ðēĩ āýēĩēĩð òñũðĩð āβĩāē ĩā rm -rf gen.

¼ðāĩ òāēāēβóāē áðēðð ÷ ðð ç āéāāēēāóβā, óā ÐäéÝóā/distfiles ēā Ý ÷ ĩĩĩ áĩóēāñāðāβ óā ēāðāēũāĩĩð disc* ēāē ũóā Ý ÷ ĩĩĩ áðñāβĩāē ēā òðŨñ ÷ ĩĩĩ óðĩĩ ēāðŨēĩāĩ scratch.

Őē íā ēŨĩāðā áĩ ēŨóē āāĩ ðŨāē ēāēŨ; ĩāñēēŨ áðũ óā ðēĩ óð ÷ ĩŨ ðñĩāēβĩāðā ēāē óðĩāĩōēÝð āē' áððŨ òāβñĩĩóāē ðāñāēŨðũ:

Áðäēóĩýĩāĩá ÐäéÝóā ðĩō ēāβðĩĩĩ

Áððũ óðĩāāβĩāē ðĩēý òð ÷ ĩŨ. Èā ÷ ñāēāóðāβ āβðā íā ðāñēĩÝĩāðā āéā Ýĩā ĩÝĩ óāð áðũ ÐäéÝóā íā āðĩēĩāóðāβ, óðĩ ĩðĩβĩ óā ÐäéÝóā ðĩō ēāβðĩĩĩ ēā Ý ÷ ĩĩĩ ĩāðāāēũððēóðāβ āðēðð ÷ ðð, β íā āñāβðā ēŨðĩēĩĩ ðĩō ĩðĩñāβ íā ĩāēēĩβóāē ðŨēē òçĩ āéāāēēāóβā ĩāðāāēβððēóçð òuĩ ÐäéÝòuĩ āéā óāð. ĩçĩ ðñĩóðäēβóāðā íā ĩāðāāēũððóβóāðā áóāβð óā ÐäéÝóā ðĩō ēāβðĩĩĩ óðā āēēŨ óāð ĩç ÷ āĩβĩāðā ēāē íā óā ðñĩóēÝóāðā óðĩ òũñũ. Ðāñũēĩ ðĩō ĩðĩñāβ íā óā ēāðāóÝñāðā ēē Ýóóē áĩ āβóðā āĩāēñāðēēŨ ðñĩóāēðēēĩβ, óðç ĩāāāēýðāñç ðēāēĩðçðβā òuĩ ðāñēððβóāũĩ ēā óāð ĩāðýāāē ēŨðĩēā ēāððñÝñāēā ēāē ç áðēβ ðñĩóēβēç āĩũð ĩũĩ ÐäéÝóĩō ĩðĩñāβ íā ðñĩēāēÝóāē ðñĩāēβĩāðā óā āēāðĩĩðŨāðð Ũēēā ÐäéÝóā.

Áðäēóĩýĩāĩá ÐäéÝóā ðĩō āāĩ ÷ ðñŨĩā

ĩāñēēÝð òĩñÝð óðĩāāβĩāē ēē áððũ, ēāē āβĩāē ó ÷ áðēēŨ áðēũ íā āēĩñēũēāβ. Áðēðð āēĩñēβóðā òĩ print-cdrom-packages.sh ēāē ĩāðāēēĩβóðā óā ÐäéÝóā ĩÝ ÷ ñē íā āñāβðā ĩēā āēŨðāĩç ðĩō íā āĩēāýāē. ĩāē, áððũ āβĩāē ĩēā ÷ ñĩĩāũñā āēāāēēāóβā ēāē Ýĩāð áðũ òĩðð óĩāāñĩýð ēũāĩòð āéā òĩðð ĩðĩβĩðð ēā ðñÝðäē 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 ĩ éåíüíåð óðŷŷ ĩðŷßŷ ååóßæåðåé ç áðüöåóç ñéå òçí òŷðŷēåðå áŷüð ðåéÝðŷō. Áí èÝēåðå
ŷðüóåÞðŷðå íå òŷðŷēåðçēåß Ýíå óðåēåñēŷŷŷŷ ðåéÝðŷŷ óå ēŮðŷŷŷ äßóēŷ, áððüð åßíåé ĩ ìüŷð ðñüðŷð íå òŷ ēŮíåðå ìå
óéåŷŷñēŮ.

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