

Ç ĪñãŪíùóç ěäïóçò òuĩ ĐáêÝòuĩ Ēĩãéóíéêĩý áđũ Őñßôĩõò ôĩõ FreeBSD

Steve Price

steve@FreeBSD.org

\$FreeBSD: release/9.1.0/el_GR.ISO8859-7/articles/releng-packages/article.sgml
38826 2012-05-17 19:12:14Z hrs \$

Άδου òĩ Ūñēñĩ đāñēāñŪōāē òçĩ đñĩóÝāāēóç òçò ñŪāāò ĩñãŪíùóçò òuĩ áđßóçĩuĩ āēäũòāuĩ òĩõ FreeBSD āēá òçĩ đāñāāũāđ ĩēáò òøçēđ ðĩēũòçòáò òōēēĩāđ đáēÝòuĩ āēá òā áđßóçĩá ĩÝóá āāēáòŪóóáçò òĩõ FreeBSD (CD-ROM áððđ òç òóēāĩđ). Άδου òĩ ēāßĩāĩ áđĩðāēāß ĩÝñĩ ĩēáò āĩðēāēŪ ðĩõ āñßóēāðāē òā āĩÝēēĩç, ĩá ũðáĩ òāēēēŪ ĩēĩēēçñũēāß ēā đāñēāñŪōāē òçĩ āēāāēēáóßā ðĩõ ðñçóēĩđĩēāßðāē āēá òçĩ ĩāðāāēðððēóç òçò òōēēĩāđ òuĩ đáēÝòuĩ òĩ "Ports Cluster" òĩõ FreeBSD.org, ðũð ïðĩñĩý ĩá ñōēĩēóóĩý ĩðĩēāāđđĩðā Ūēēā ĩç÷āĩđĩāðā āēá ĩá ðñçóēĩđĩēçēĩý ĩá òĩßāēĩ òñũðĩ, ðũð ĩá ðñēóóĩý òā đáēÝðā òā ñŪāāò òā ĩÝóá òçò āāēáòŪóóáçò, ēāēð òāē ðũð ïðĩñĩý ĩá āßñĩĩ Ýēāā÷ĩē òĩ óýñĩē òuĩ đáēÝòuĩ.

1 ĩāðāāēðððēóç òuĩ đáēÝòuĩ áđũ òçĩ Őōēēĩāđ òuĩ Ports

Ç Őōēēĩāđ òuĩ Ports òĩõ FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/ports>) áđĩðāēāßðāē áđũ đāñēóóũðāñā áđũ 23,000 ðñĩāñŪĩāðā, āñāũÝĩá áđũ òñßòĩð, ðĩõ āßĩāē āēāēÝóēĩā āēá ðñßç òĩõ FreeBSD. ĩē Ports Management Team <portmgr@FreeBSD.org> āßĩāē òðāýðñĩē āēá òçĩ òĩóðñçóç āĩũð ĩēĩēçñũĩÝĩð āÝĩðñĩð ðçāāßĩð ēðāēēā ðĩõ ĩðĩñāß ĩá ðñçóēĩđĩēçēāß āēá ĩá āçĩēĩðñāçēĩý ĩāðāāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā, òā ĩðĩßā ēā òññāýĩðĩ ēŪēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD.

1.1 Őĩ Cluster òuĩ Ports

Άēá ĩá āßĩāóðā òßāĩðñĩē ũðē ēŪēā đáēÝòĩ āāĩ Ý÷āē ðñĩāēðĩāðā ũðáĩ āßĩāðāē ĩāēß ĩā ēŪðĩēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD, ēŪēā port ĩāðāāēũððßāðāē òā Ýĩá ĩā÷ñēóóũ đāñēāŪēēĩ chroot, ĩāēēĩðĩðā ïā Ūāēēĩð òĩðð ēāðāēũāĩðð /usr/local ēāē /usr/X11R6. Őā ðñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā āāēāēßððāĩðāē òāĩ ðññāðāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā ðñēĩ ĩāēēĩðāē ç ĩāðāāēðððēóç. ΆððÝð ĩē ðñĩũðĩēÝóāēð āßĩāē ðĩõ āĩēó÷ýĩðĩ òçĩ ĩēĩññòßā òçĩ āēāāēēáóßā ĩāðāāēðððēóç òĩõ ēŪēā đáēÝðĩð. ĩāēēĩðĩðā òç ĩāðāāēðððēóç ēŪēā đáēÝðĩð òā Ýĩá ēāēāñũ đāñēāŪēēĩ, ĩðĩñĩýĩā ĩá āēÝāñĩðā ũðē òā òññāðððēēŪ āāāñÝĩá ēŪēā đáēÝðĩð (ũðũð ç ēßððā ĩā òā ðñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā) āßĩāē āēñēāđ, ēē Ýðóē āāĩ ēā āçĩēĩðñāðĩðĩā ðĩðÝ đáēÝðā ðĩõ ĩðĩñāß òā ēŪðĩēā òððððĩāðā ĩá āĩðēāýĩðĩ ēāē òā Ūēēā ũ÷ē āĩŪēĩāā ĩā òā ðñĩāñŪĩāðā ðĩõ Ý÷ĩðĩ āāēāðāóðāēāß ðñēĩ.

Őĩ “Cluster òuĩ Ports” āēá òçĩ āñ÷ēðāēðĩēēēđ x86 áđĩðāēāßðāē áððđ òç òóēāĩđ áđũ Ýĩá ēýñēĩ ēũĩāĩ (Dual Pentium III òóā 733MHz) ēāē 8 āāððāñāýĩðāð ēũĩāĩðð (Pentium III òóā 800MHz), ĩē ĩðĩßĩē ēŪĩðĩ òçĩ ĩāðāāēðððēóç òuĩ đáēÝòuĩ. ĩā áððŪ òā ĩç÷āĩðĩāðā, ĩēā ĩāðāāēðððēóç ũēũĩ òuĩ ports đāßñĩāē ðŪñũ áđũ 24 ðñāð. ΆððŪ òā ĩç÷āĩðĩāðā

āβíáé co-located íāæβ íā óá Ůēēā íç ÷ áíΠíáóá ôçð ñŮāáo òĩō FreeBSD óòĩí ÷ 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 óòĩôð ÷ þñĩôð òĩō Yahoo.

2 Ĩ Āéá ÷ ùñéóíũò òuĩ ÐáéÝòuĩ

Ōĩ óòĩēēēũ ĨŸāāēĩò òuĩ ÐáéÝòuĩ íāðŸñāóā óá 4.1 gigabytes āéá ôçĩ Ÿēäĩóç 4.4 òĩō FreeBSD. Áðòũ āβíáé ēβāĩ ðñũāēçĩā ùĩòð áéá óéð áéāñŸð ðĩō āβíáé āáóéóĩŸíāð óā CDROM, āéáðβ āāíēēŮ ēŸēĩòĩā íā ĩðĩñĩŸĩā íā āéāĩŸĩòĩā ùòĩ òĩ āðĩáðũĩ Ðāñéóóũðāñā ÐáéÝóá ÷ ùñβò ùĩòð íā áíāāēŮæĩòĩā òĩĩ ÷ ñPóôç íā āēēŮæāē āéóēŮēēā āéá íā ēēāñðĩēPóāē óéð áðāéðPóāēð āāēáðŮóðáóçð òuĩ ÐáéÝòuĩ. Ç ēŸóç āβíáé ôðóēēŮ íā ôðēŮĩòĩā “ñŮāáo” áðũ ÐáéÝóá íā áíðβóðĩē ÷ ç ēāēðĩōñāēēũðçóā ðĩō Ÿ ÷ ĩĩ ðāñũĩēāð áðāéðPóāēð, ēāé íā āŮēĩòĩā ùēā óá ÐáéÝóá ēŮēā ñŮāáo óòĩí βāēĩ āβóēĩ. Áðòũ òĩ òĩΠíā ðĩō Ůñēñĩò ðāñēāñŮóāē òĩ ēĩāéóíēēũ ēāé ôç ĩāēĩāēĩāβā ðĩō ÷ ñçóéĩðĩēāβóāē āéá íā āçĩēĩōñāçēĩŸĩ íē óōēēĩāŸð áðũ ÐáéÝóá ðĩō ðāñēŸ ÷ ĩĩóāē óòĩôð āβóēĩôð òuĩ āðβóçũĩ āēāũóāũĩ òĩō FreeBSD.

Ōā script ēāé óá òðũēēēðā āñ ÷ āβā ðĩō ÷ ñāēŮæĩóāē āéá íā ÷ ùñéóóĩŸĩ óá ÐáéÝóá óā ñŮāáo ĩðĩñāβóā íā óā āñāβóā óòĩ CVS óòĩĩ ēáðŮēĩāĩ ports/Tools/scripts/release. ÁíóēāñŮòðā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ óā Ÿíā íç ÷ Ůĩçĩā ðĩō Ÿ ÷ āē āñēāðũ ÷ þñĩ āéá íā ēñāðPóāē òĩōēŮ ÷ éóòĩĩ 2 P 3 òĩñŸð òĩ óŸĩēĩ òuĩ ÐáéÝòuĩ ðĩō ēŸēāðā íā ÷ ùñβóāðā óā ñŮāáo.

Ōā ðāñāēŮòũ scripts òðŮñ ÷ ĩĩĩ óā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ:

config

Áðòũ òĩ āñ ÷ āβĩ ðāñēŸ ÷ āē òĩ ĨŸāāēĩò òĩō āēāŸēāñĩò ÷ þñĩò óā ēŮēā āβóēĩ, ēāé áí óā ÐáéÝóá, óā distfiles, P ēāé óā āòĩ āðēðñŸðāóāé íā ðŮĩā óā ēŮēā óóāēāēñēĩŸĩ āβóēĩ. Ç ðñβôç óðPēç āβíáé òĩ ùĩñā òĩō āβóēĩò. ÐñŸðāē íā āβíáé ôçð ĩĩñòðð disc[0-9a-z]. Ōþñā òĩ āñ ÷ āβĩ áðòũ Ÿ ÷ ā ñòēĩβóāēð ĨŸóā āéá 10 āβóēĩôð (4 āéá òĩ óāð ôçð āāēáðŮóðáóçð ēāé 6 āéá òĩ óðĩðēçñũĩáðēēũ toolkit). ŌðŮñ ÷ āē ēē Ÿíāð áēũĩā āβóēĩò ðĩō ēŸāāóāē “scratch”, ùðĩò ēáðāēPāĩĩĩ ùēā óā ÐáéÝóá ēāé distfiles ðĩō āāĩ ÷ ùñŮĩā ðĩōēāĩŮ āēēĩŸ. Ç āāŸóāñç óðPēç ĩðĩñāβ íā āβíáé 1 P 0, ùðĩò ç ðēĩP 1 óçĩāβíáé ùòē ĩðĩñĩŸĩ íā òĩðĩēāðçēĩŸĩ ÐáéÝóá óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç ðñβôç óðPēç āĩōēāŸāē ĩā ðāñũĩēĩ òñũðĩ, āēēŮ ēāñĩβæāē áí ĩðĩñĩŸĩ íā òĩðĩēāðçēĩŸĩ distfiles óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç òāēāðóāβā óðPēç ðāñēŸ ÷ āē òĩĩ āñēēũ òuĩ āēāŸēāñũĩ bytes óòĩĩ āβóēĩ.

doit.sh

Áðòũ ēŮĩāē ôçĩ ðāñéóóũðāñç āĩōēāēŮ. ĩũēéð Ÿ ÷ āðā āŮēāē ùēā óā āñ ÷ āβā óôç ēŸóç òĩôð ēāé Ÿ ÷ āðā ēŮĩāē óéð áðāñāβôçðāð ñòēĩβóāēð, áðòũ òĩ script ĩāçāāβ ôçĩ āéāāēēāóβā āéá ÷ ùñéóĩŸ 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 ðñĩāðāéóĩŸĩāíā ÐáéÝóá āβíáé āéāēŸóéĩā, ùòāĩ òĩō āĩēāβ Ÿíā āñ ÷ āβĩ INDEX ēē Ÿíāð ēáðŮēĩāĩ ĩā ÐáéÝóá.

oneshot.pl

Áðòũ āβíáé òĩ ðñũāñāĩā ðĩō ēŮĩāē ùēā óā ĩāāēēŮ (ēāé ÷ ñçóéĩðĩēē òĩĩ ùñĩ ðĩēŸ ÷ āēāñŮ, ēāēðð ÷ ñçóéĩðĩēāē ĩēā brute force ðñĩòŸāāēóç). ĩā āβóĩāĩ ĩēā óōēēĩāβ áðũ áðāéóĩŸĩāíā 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

Áðòū òī āñ÷āβī āβíáé Ýíá áíóβāñāōī òīō src/release/scripts/print-cdrom-packages.sh áðū òçī
Ýēāiōc̣ óóçī īðīBā āiōēāýāðā.

scrubindex.pl

Áðòū òī ðñūāñāīā áóáēñāβ áðū Ýíá INDEX āñ÷āβī òéð āñāīÝð ðīō āβíáé ó÷āðēēÝð īā ðáéÝóá ðīō āāī
òðŨñ÷īōī. Áóáēñāβ āðβóçð éáé óá ðáéÝóá ðīō áðáéòīýī óá XFree86. ÓÇĬĬĬĬĬĬ: éā ðñÝðáé íā ñōēīBóāðā òçī
òēīP òçð īāðāāēçððð xdep áéā íā āāāāéùēāβðā ùé ē ī āñēēīùð Ýēāiōc̣o āβíáé óúóðūð.

setup.sh

Áðòū āβíáé Ýíá āīççèçðéēū script ðīō ÷ñçóēīīðīēāβðáé óōī bento cluster áéā íā éāðāāŨóāé Ýíá áíóβāñāōī òīō
ports tree éáé òīō áíóβóðīē÷īō óāð áðū ðáéÝóá/distfiles.

Ĭéā ēBóðā áðū āēÝā÷īōð ðīō ðñÝðáé íā ēŨíāðā éáé ñōēīBóāéð ðīō ðñÝðáé íā āēÝāīāðā ðñēī óōīā÷Bóāðā āβíáé:

1. Äēīñēpóðā òī config áéā íā ðāñēÝ÷āé ðēçñīrōīñBāð áéā üēīrōð òīrōð āβóēīrōð ðīō Ý÷āðā, óā īāāÝēç òīrōð, éáé áí
ēÝēāðā íā ðāñēÝ÷īōī ðáéÝóá, distfiles, éáé óā āýī, P éāīÝíá áðū óā āýī.
2. Äāāāéùēāβðā ùéē Ý÷āðā óāPóāé òīī éāðŨēīāī gen áí òðŨñ÷āé ēŨðīēīð ðáēēùð éāðŨēīāī īā áðòū òī ũñā ðīō
Ý÷āé īāñāβíáé áðū ðáēēùðāñā. Áðòūð ī éāðŨēīāī ðāñēÝ÷āé āēŨōīñā āñ÷āβā ðīō Ý÷īōī fūçīā īūñī áéā òī ðūñēīū
òñÝíēīī òuī ðñīāñāīŨòuī.
3. Óðā ðñpðā ðñāīβíáðā ðīō éā ēŨíāðā áéā íā ÷ññēóðīýī óá ðáéÝóá āβíáé éāēýðāñā íā īçī ēŨíāðā óðā áēPēāéā òçī
áíóēāñāðP òuī ðáéÝòuī éáé òuī distfiles. Áðòū éā óáð āēēðpóāé éáé ÷ññī éáé ÷pñī óōī āβóēī ũōī ēŨíāðā
āīēēīÝð īÝ÷ñē íā óēāīrōñāððāððā ùéē üēā ðŨíā éāēŨ. Óðī āñ÷āβī oneshot.pl áēēŨīðā òçī òēīP òçð
īāðāāēçððð fake óā 1 ēē áíóβ íā ēŨíāé áíóēāñāðP òuī āñ÷āβūī éā óā ēŨíāé áðēpð touch(1). Äāāāéùēāβðā ùéē
āēēŨíāðā òçī òēīP òçð fake ðŨēē óā 0 ðñēī āpóāðā òīrōð āβóēīrōð óā áðòuī ðīō éā ēŨíāé òçī īāāēēP ðāñāāūāP
āÝāáéā, áéāðβ áēēēpð īē āβóēīē éā Ý÷īōī Ýíá éāðŨēīāī īā ðīēēŨ āñ÷āβā īçāāīēēīý īāāÝēīrōð.
4. Äāāāéùēāβðā ùéē Ý÷āðā Ýíá ðñūóðāōī áíóβāñāōī òīō print-cdrom-packages.sh éáé ùéē āβíáé áðū òçī
óúóðP Ýēāiōc̣.
5. ÄēÝāīðā ùéē óōī āñ÷āβī scrubindex.pl áíáóÝñāðáé ç óúóðP Ýēāiōc̣ òuī XFree86. Ç Bāéā òēīP ðñÝðáé íā
òðŨñ÷āé éáé óðā doit.sh.

Ōī áðūīāñī āβíá éāé íā òéēŨíāðā Ýíá áíóβāñāōī áðū òī ports tree, óā ðáéÝóá éáé óā distfiles áðū Ýíá ðñūóðāōī
òñÝíēīī òçð īāðāāēpððééçð òuī ðáéÝòuī áðū òī cluster òuī ports. Äāβðā òī āñ÷āβī setup.sh áéā Ýíá ðāñŨāāēāīā.
Óā āáóēēŨ āβíáðā ðīō ðñÝðáé íā ēŨíāðā ùùð 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 òéð óóíðñāýóāéð éáé òīrōð éāðāēüāīrōð òuī ðáéÝòuī/distfiles. Ōī bento óā Ý÷āé áððŨ óáī óóíðñāýóāéð
éáé éā ðŨñāðā ēŨēīð áðīðāēÝóíáðā áí āāī óā óāPððā ðñēī óōīā÷Bóāðā.
3. ÄçīēīðñāPððā Ýíá íÝī éāðŨēīāī áéā óā ports/ðáéÝóá éáé áíóēāñŨððā òī óāð òuī ðáéÝòuī áðū òī cluster
īāðāāēpððééçð òuī ðáéÝòuī.
4. ÄçīēīðñāPððā Ýíá íÝī éāðŨēīāī áéā ports/distfiles éáé áíóēāñŨððā óā distfiles áðū òī cluster īāðāāēpððééçð òuī
ðáéÝòuī. ÓÇĬĬĬĬĬĬ: áí āāī ēÝēāðā éāīÝíá distfile áðēŨ äçīēīðñāPððā òīī éāðŨēīāī éáé áðPððā òīī Ũāāēī.
Áðòūð ī éāðŨēīāī ðñÝðáé íā òðŨñ÷āé áēüīā ēē áí āāī ðāñēÝ÷āé òððīðā.

Ōpñā āβĩáóòā ðēÝĩĩ Ýóĩēĩē āéā òĩ āéáóēāāáóóēēũ ēñĩŨðē òçò ñāāĩðĩβçóçò òuĩ ÐáéÝòuĩ. Ĩðĩñāβòā íā ĩāēēĩβóáòā òçĩ āéāēēāóóā òñÝ ÷ ĩĩóáò òĩ ./doit.sh. Ōçĩ ðñβòç òĩñŨ ðĩò òĩ òñÝ ÷ áòā ēŨĩāē óā āĩðò:

1. Äçĩēĩñāāβ ĩéā ēβóóā áðũ óā ports ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā āéáĩĩĩĩóāē óòĩ FTP master site.
2. Óáò ñòòŨāē áĩ ēÝēāòā íā óāβóáòā áòòŨ óā ports, áóĩý āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā āéáĩĩĩĩóāē āēāýēāñā. ĄāĩēēŨ āāp ēāēýóāñā íā áðāĩòŨòā (y)es.
3. ŌðēŨ ÷ ĩāē ĩéā ēβóóā áðũ óā ÐáéÝóā ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā ĩðĩĩĩ óòĩòò āβóēĩòò.
4. Óáò ñòòŨāē áĩ ēÝēāòā íā óāβóáòā óā ÐáéÝóā/distfiles ðĩò āāĩ ĩðĩñĩýĩ íā ĩðĩĩĩ óā CD-ROM. Ēāēýóāñā āβĩāē íā áðāĩòβóáòā (y)es āāp.
5. ÁĩóēāñŨòāē òĩ āñ ÷ āβĩ INDEX áðũ òĩĩ ēáòŨēĩāĩ ports óòĩĩ ēáòŨēĩāĩ gen. Ēāēðò òĩ ēŨĩāē, áóāēñāβ óēò āñāñÝò ðĩò áĩóēóòĩē ÷ ĩýĩ óā ports β ÐáéÝóā ðĩò āāĩ òðŨñ ÷ ĩĩĩ. ĄēÝā ÷ āē āðβóçò áĩ òðŨñ ÷ ĩĩĩ ũēā óā ðñĩāðāēóĩýĩāĩá ÐáéÝóā ēāē ēēāñðĩēĩýĩóāē ĩē āĩāñòβóāēò òuĩ ÐáéÝòuĩ/ports.
6. Äçĩēĩñāāβ ĩéā ēβóóā áðũ ÐáéÝóā ðĩò āβĩāē áðāñāβòçòĩ íā òðŨñ ÷ ĩĩĩ óā ēŨēā āβóēĩ.
7. Óáò ñòòŨāē áĩ ēÝēāòā íā áĩóēāñŨòāòā óā āñ ÷ āβā óòĩòò āβóēĩòò. Áóĩý āβĩāē ç áĩóēāñāòβ óòĩòò āβóēĩòò ēā āēÝāĩāē āéā āĩāñòβóāēò ðĩò ēāβðĩĩĩ, ēā ēāēāñβóāē òĩ āñ ÷ āβĩ INDEX ēāē ēā äçĩēĩñāβóāē Ýĩā āñ ÷ āβĩ CHECKSUM.MD5.
8. ĄēÝā ÷ āē ũòē ũēā óā áðāēóĩýĩāĩá ÐáéÝóā āβĩāē ũĩòòò óā ēŨēā āβóēĩ, ēāē òððĩĩāē Ýĩā óóāēāĩñòòēēũ ðβĩāēā ĩā óā ĩāāÝēç òuĩ āβóēũĩ.

ēā ðñÝðāē íā āβóóā āñēāòŨ òò ÷ āñĩβ āéā íā ðāóý ÷ āē ĩ āéā ÷ ũñēóũòò òçĩ ðñβòç òĩñŨ, ũēā óā ÐáéÝóā ðĩò ÷ ñāēŨēĩĩóāē íā ĩāóāēũòðēóóóĩýĩ òòóòŨ ēāē íā ÷ ðñÝóĩĩĩ ēāē óā ēŨēā āβóēĩ. Ōĩ ĩũĩ ðĩò ÷ ñāēŨēāóāē ĩāòŨ āβĩāē íā āβóáòā òçĩ òēĩβ 0 òóçĩ ĩāóāēēçòβ fake óòĩ āñ ÷ āβĩ oneshot.pl ēāē íā ĩāĩāòñÝĩāòā òĩ ./doit.sh. Ōçĩ āāýóāñç òĩñŨ ðĩò ēā ðñÝĩāē, ēāēðò ēāē ũēāò óēò òðũēĩēðāð, āāĩ ēā ēŨĩāē óā āβĩāóā 1-5 ðĩò áĩāóÝñāĩā ðāñāðŨũ. Áĩ ēÝēāòā íā ĩāĩāòñÝĩāòā ēŨðĩēā áðũ áòòŨ óā āβĩāóā, ēĩēóŨĩòā óòĩ doit.sh āéā íā āāβòā ðĩēā āñ ÷ āβā ðñÝðāē íā óāβóáòā βóóā íā ĩçĩ áðĩòýāāē òĩ doit.sh áòòŨ óā āβĩāóā. Áĩ ēÝēāòā íā ĩāĩāòñÝĩĩĩ ũēā óā āβĩāóā, ĩ ðēĩ āýēĩēĩò òñũðĩò āβĩāē ĩā rm -rf gen.

¼óāĩ òāēāēβóāē áðēòð ÷ ðò ç āéāāēēāóóā, óā ÐáéÝóā/distfiles ēā Ý ÷ ĩĩĩ áĩóēāñāòāβ óā ēáóāēũāĩĩòò disc* ēāē ũóā Ý ÷ ĩĩĩ áðñāβĩāē ēā òðŨñ ÷ ĩĩĩ óòĩĩ ēáòŨēĩāĩ scratch.

Ōē íā ēŨĩāóā áĩ ēŨóē āāĩ ðŨāē ēāēŨ; ĩāñēēŨ áðũ óā ðēĩ óò ÷ ĩŨ ðñĩāēβĩāóā ēāē óòĩāĩòēÝò āē' áòòŨ òāβñĩĩóāē ðāñāēŨòũ:

Áðāēóĩýĩāĩá ÐáéÝóā ðĩò ēāβðĩĩĩ

Áðòũ óòĩāāβĩāē ðĩēý òò ÷ ĩŨ. Ēā ÷ ñāēáóóāβ āβòā íā ðāñēĩÝĩāòā āéā Ýĩā ĩÝĩ óāò áðũ ÐáéÝóā íā āòĩēĩāóóāβ, óòĩ ĩðĩβĩ óā ÐáéÝóā ðĩò ēāβðĩĩĩ ēā Ý ÷ ĩĩĩ ĩāóāēũòðēóóóāβ āðēòð ÷ ðò, β íā āñāβòā ēŨðĩēĩĩ ðĩò ĩðĩñāβ íā ĩāēēĩβóāē ðŨēē òçĩ āéāāēēāóóā ĩāóāēēβòðēóçò òuĩ ÐáéÝòuĩ āéā óáò. ĩçĩ ðñĩóðāēβóáòā íā ĩāóāēũòðóβóáòā áóāβò óā ÐáéÝóā ðĩò ēāβðĩĩĩ óóā āēēŨ óáò ĩç ÷ āĩβĩāóā ēāē íā óā ðñĩóēÝóáòā óòĩ òũñũ. Ðāñũēĩ ðĩò ĩðĩñāβ íā óā ēáóāóÝñāòā ēē Ýóóē áĩ āβóóā āĩāēñāóēēŨ ðñĩóāēðēēĩβ, óòç ĩāāāēýóāñç ðēāēĩççóβā òuĩ ðāñēðòβóáũĩ ēā óáò ĩāóýāāē ēŨðĩēā ēāðòñÝñāēā ēāē ç áðēβ ðñĩóēβēç āĩũò ĩũĩ ÐáéÝóĩò ĩðĩñāβ íā ðñĩēāēÝóāē ðñĩāēβĩāóā óā āēáòĩĩòŨāò Ũēēā ÐáéÝóā.

Áðāēóĩýĩāĩá ÐáéÝóā ðĩò āāĩ ÷ ðñŨĩā

ĩāñēēÝò òĩñÝò óòĩāāβĩāē ēē áòòũ, ēāē āβĩāē ó ÷ áðēēŨ áðēũ íā āēĩñēũēāβ. Áðēðò āēĩñēβóóā òĩ print-cdrom-packages.sh ēāē ĩāóāēēĩβóóā óā ÐáéÝóā ĩÝ ÷ ñē íā āñāβòā ĩéā āēŨóāĩç ðĩò íā āĩēāýāē. ĩāē, áòòũ āβĩāē ĩéā ÷ ñĩĩāũñā āēāāēēāóóā ēāē Ýĩāò áðũ òĩòò óĩāāñĩýò ēũāĩòò āéā òĩòò ĩðĩβĩòò 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 òŷðŷēåðçåß 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.