

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 òā áđßóçĩá ĩÝóā āāēáðŮóðáçò òĩõ FreeBSD (CD-ROM áððđ òç óðēāĩđ). Áðòũ òĩ ēāđĩāĩ đĩđĩāēāđ ĩÝñĩ ĩēáð āĩðēāēŮð đĩõ āñßóēāðāē òā āĩÝēēĩç, ĩā ũðāĩ òāēēēŮ 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 ßāēĩ òñũđĩ, ðũð ĩā ðñēóðĩý òā đáēÝðā òā ñŮāāð òā ĩÝóā óçò āāēáðŮóðáçò, ēāēðð ēāē ðũð ĩđĩñĩý ĩā āßñĩĩ Ýēāā÷ĩē òĩ óýñĩē òuĩ đáēÝôuĩ.

1 ĩāðāāēđððēóç òuĩ đáēÝôuĩ áđũ òçĩ Óðēēĩāđ òuĩ Ports

Ç Óðēēĩāđ òuĩ Ports òĩõ FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/ports>) áđĩðāēāßóāē áđũ đāñēóóũðāñā áđũ 20,000 đñĩāñŮĩāðā, āñāũÝĩá áđũ òñßòĩðð, đĩõ āßĩāē āēāēÝóēĩā āēá ðñßç òĩõ FreeBSD. ĩē Ports Management Team <portmgr@FreeBSD.org> āßĩāē òđāýððĩē āēá óçĩ òĩóđðñçóç āĩũð ĩēĩēçñũĩÝĩð āÝĩðñĩð ðçāāĩðð ēðāēēā đĩõ ĩđĩñāđ ĩā ðñçóēĩđĩēçēāđ āēá ĩā āçĩēĩðñāçēĩý ĩāðāāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā, òā ĩđĩā ēā òññāýĩĩĩ ēŮēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD.

1.1 Ōĩ Cluster òuĩ Ports

Āēá ĩā āßĩāðā òßāĩðñĩē ũðē ēŮēā đáēÝðĩ āĩĩ Ý÷āē đñĩāēđĩāðā ũðāĩ āßĩāðāē ĩāēß ĩā ēŮđĩēā áđßóçĩç Ýēāĩóç òĩõ FreeBSD, ēŮēā port ĩāðāāēũððßāēðāē òā Ýĩā ĩā÷ñēóðũ đāñēāŮēēĩĩ chroot, ĩāēēĩđĩāð ĩā Ůāēēĩðð òĩðð ēāðāēũũĩðð /usr/local ēāē /usr/X11R6. Ōā đñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā āāēāēßóðāĩðāē òāĩ đñĩāðāāēũððēóĩÝĩá đáēÝðā ðñēĩ ĩāēēĩðāē ç ĩāðāāēđððēóç. ÁððÝð ĩē đñĩũðĩēÝóāēð āßĩāē đĩõ āĩēó÷ýĩĩ òçĩ ĩēĩñĩðā òçĩ āēāāēēāóđā ĩāðāāēđððēóçò òĩõ ēŮēā đáēÝðĩ. ĩāēēĩđĩāð òç ĩāðāāēđððēóç ēŮēā đáēÝðĩ òā Ýĩā ēāēāñũ đāñēāŮēēĩĩ, ĩđĩñĩýā ĩā āēÝāñĩōĩā ũðē òā òññāððēēēŮ āāāñÝĩā ēŮēā đáēÝðĩ (ũðũð ç ēßóðā ĩā òā đñĩāðāēóĩýĩāĩá đáēÝðā) āßĩāē āēñēāđ, ēē Ýðóē āāĩ ēā āçĩēĩðñāđĩōĩā đĩðÝ đáēÝðā đĩõ ĩđĩñāđ òā ēŮđĩēā òðððđĩāðā ĩā āĩðēāýĩĩĩ ēāē òā Ůēēā ũ÷ē āĩŮēĩāā ĩā òā đñĩāñŮĩāðā đĩõ Ý÷ĩĩ āāēāðāðāēāđ ðñēĩ.

Ōĩ “Cluster òuĩ Ports” āēá óçĩ āñ÷ēðāēðĩēēēđ x86 áđĩðāēāßóāē áððđ òç óðēāĩđ áđũ Ýĩā ēýñēĩ ēũĩāĩ (Dual Pentium III òðā 733MHz) ēāē 8 āāððāñāýĩĩðāð ēũĩāĩðð (Pentium III òðā 800MHz), ĩē ĩđĩßĩē ēŮĩĩĩ òçĩ ĩāðāāēđððēóç òuĩ đáēÝðũ. ĩā áððŮ òā ĩç÷āĩđĩāðā, ĩēā ĩāðāāēđððēóç ũēũĩ òuĩ ports đāßñĩāē đŮũ áđũ 24 đñāð. ÁððŮ òā ĩç÷āĩđĩāðā

āβíáé co-located íāæβ íā óá Ůēēā íç ÷ áĩΠíáóá 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 ÷ áĩΠíáóá, 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, āéáòβ āāíēēŮ ēŸēĩòĩā íā ĩðĩñĩŸĩā íā āéāĩŸĩòĩā ùòĩ òĩ āòĩáòuĩ Ðāñéóóũðāñā ÐáéÝóá ÷ ùñβò ùĩòð íā áíāāēŮæĩòĩā òĩĩ ÷ ñPóôç íā āēēŮæāē āéóēŮēēā āéá íā ēēāĩðĩēPóāē óéð áðāéòPóāēð āāēáðŮóðáóçð òuĩ ÐáéÝòuĩ. Ç ēŸóç āβíáé òðóēēŮ íā òðēŮĩòĩā “ñŮāáo” áðũ ÐáéÝóá íā áĩðβóðĩē ÷ ç ēāēòĩñāēēũðçóā ðĩō Ÿ ÷ ĩĩĩ Ðāñũĩēāð áðāéòPóāēð, ēāé íā āŮēĩòĩā ùēā óá ÐáéÝóá ēŮēā ñŮāáo óòĩĩ βāēĩ āβóēĩ. Áðòũ òĩ òĩΠíā òĩō Ůñēñĩò ÐāñēāñŮóāē òĩ ēĩāéóíēēũ ēāé ôç ĩāēĩāēĩāβā ðĩō ÷ ñçóéĩĩðĩēāβóāē āéá íā āçĩēĩñāçēĩŸĩ 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 ÷ ùñéóóĩŸĩ óā ÐáéÝóá óā ñŮāáo ĩðĩñāβóā íā óā āñāβóā óòĩ CVS óòĩĩ ēáðŮēĩāĩ ports/Tools/scripts/release. ÁĩóēāñŮòðā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ óā Ÿíā íç ÷ Ůĩçĩā ðĩō Ÿ ÷ āē āñēāðũ ÷ þñĩ āéá íā ēñāóPóāē òĩōēŮ ÷ éóòĩĩ 2 P 3 òĩñŸ ðĩ óŸĩĩēĩ òuĩ ÐáéÝòuĩ ðĩō ēŸēāòā íā ÷ ùñβóāòā óā ñŮāáo.

Őā ÐāñāēŮòũ scripts òðŮñ ÷ ĩĩĩ óā áðòũ òĩĩ ēáðŮēĩāĩ:

config

Áðòũ òĩ āñ ÷ āβĩ ÐāñēŸ ÷ āē òĩ ĨŸāāēĩò òĩō āēāŸēāñĩò ÷ þñĩò óā ēŮēā āβóēĩ, ēāé áĩ óā ÐáéÝóá, óā distfiles, P ēāé óā āòĩ āðēòñŸðāóāé íā ðŮíā óā ēŮēā óðāēāēñēĩŸĩ āβóēĩ. Ç ðñβôç óðPēç āβíáé òĩ ùĩñā òĩō āβóēĩò. ÐñŸðāē íā āβíáé ôçð ĩĩñòðð disc[0-9a-z]. Őþñā òĩ āñ ÷ āβĩ áðòũ Ÿ ÷ ā ñòēĩβóāēð ĨŸóā āéá 10 āβóēĩòð (4 āéá òĩ óāð ôçð āāēáðŮóðáóçð ēāé 6 āéá òĩ óðĩðēçñũĩáðēēũ toolkit). ŐðŮñ ÷ āē ēē Ÿíāð áēũĩā āβóēĩò ðĩō ēŸāāóāē “scratch”, ùðĩò ēáðāēPāĩĩĩ ùēā óā ÐáéÝóá ēāé distfiles ðĩō āāĩ ÷ ùñŮíā ðĩðēāĩŮ āēēĩŸ. Ç āāŸóāñç óðPēç ĩðĩñāβ íā āβíáé 1 P 0, ùðĩò ç ðēĩP 1 óçĩāβíáé ùòē ĩðĩñĩŸ íā òĩðĩēāðçēĩŸĩ ÐáéÝóá óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç ðñβôç óðPēç āĩōēāŸāē ĩā Ðāñũĩēĩĩ òñũðĩ, āēēŮ ēāĩñĩæāē áĩ ĩðĩñĩŸ íā òĩðĩēāðçēĩŸĩ distfiles óā áðòũ òĩ āβóēĩ. Ç òāēāðóāāβā óðPēç ÐāñēŸ ÷ āē òĩĩ āñēēũ òuĩ āēāŸēāñũĩ bytes óòĩĩ āβóēĩ.

doit.sh

Áðòũ ēŮíāē ôçĩ Ðāñéóóũðāñç āĩōēāēŮ. ĩũēéð Ÿ ÷ āòā āŮēāē ùēā óā āñ ÷ āβā óôç ēŸóç òĩòð ēāé Ÿ ÷ āòā ēŮíāē óéð áðāñāβôçóāð ñòēĩβóāēð, áðòũ òĩ script ĩāçāāβ ôçĩ āéāāēēāóβā āéá ÷ ùñéóĩŸ òuĩ ÐáéÝòuĩ, ÷ āòā òĩ ĩĩò óáð ùòĩ òñŸ ÷ āē ùĩòð, āéáòβ āβíáé interactive. Ðāñéóóũðāñāð ēāððñŸñāēāð ó ÷ āðēēŮ ĩā áðòũ òĩ script òðŮñ ÷ ĩĩĩ ēāé ÐāñāēŮòũ.

checkdeps.pl

ĀēŸā ÷ āē áĩ 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 ēŮíāē ùēā óā ĩāāēēŮ (ēāé ÷ ñçóéĩĩðĩēþ òĩĩ ùñĩ ðĩēŸ ÷ āēāñŮ, ēāēþð ÷ ñçóéĩĩðĩēāβ ĩēā brute force ðñĩòŸāāēóç). ĩā āβóĩāĩ ĩēā óðēēĩāβ 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.

Őpnā āBĩāóðā ðēÝĩĩ Ýóĩēĩē āēá òĩ āēáóēāāáóóēēũ ēñĩŨðē òçð ñāāĩðĩβçóçð òuĩ ÐäēÝòuĩ. ĨðĩñāBðā íá ĩāēēĩPóāðā òçĩ āēāēēāóBā òñÝ÷ĩíðāð òĩ ./doit.sh. Őçĩ ðñpðç òĩñŨ ðĩō òĩ òñÝ÷āðā ēŨĩāē óā āĩðð:

1. ÄçĩēĩōñāāB ĩēá ēBóðā áðũ óā ports ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íá āēáĩÝĩĩíðāē óðĩ FTP master site.
2. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íá óāPóāðā áððŨ óā ports, áóĩý āāĩ ĩðĩñĩýĩ íá āēáĩÝĩĩíðāē āēāýēāñā. ĄāĩēēŨ āāp ēāēýðāñā íá áðāĩðŨðā (y)es.
3. ŐðēŨ÷ĩāē ĩēá ēBóðā áðũ óā ÐäēÝóā ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íá ĩðĩĩĩ óðĩōð āBóēĩōð.
4. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íá óāPóāðā óā ÐäēÝóā/distfiles ðĩō āāĩ ĩðĩñĩýĩ íá ĩðĩĩĩ óā CD-ROM. Èāēýðāñā āBĩāē íá áðāĩðPóāðā (y)es āāp.
5. ÁĩóēāñŨðāē òĩ āñ÷āBĩ INDEX áðũ òĩĩ ēáðŨēĩāĩ ports óðĩĩ ēáðŨēĩāĩ gen. Èāēðð òĩ ēŨĩāē, áúāēñāB óēð āñāñÝð ðĩō áĩóēóðĩē÷ĩýĩ óā ports P ÐäēÝóā ðĩō āāĩ òðŨñ÷ĩĩ. ĄēÝā÷āē āðBóçð áĩ òðŨñ÷ĩĩ uēá óā ðñĩāÐäēóĩýĩāĩá ÐäēÝóā ēāē ēēāñðĩēĩýĩāē ĩē āĩāñðPóāēð òuĩ ÐäēÝòuĩ/ports.
6. ÄçĩēĩōñāāB ĩēá ēBóðā áðũ ÐäēÝóā ðĩō āBĩāē áðāñāBðçðĩ íá òðŨñ÷ĩĩ óā ēŨēā āBóēĩ.
7. Óáð ñuðŨāē áĩ ēÝēāðā íá áĩóēāñŨðāðā óā āñ÷āBā óðĩōð āBóēĩōð. Áóĩý āBĩāē ç áĩóēāñāðP óðĩōð āBóēĩōð ēā āēÝāĩāē āēá āĩāñðPóāēð ðĩō ēāBðĩĩĩ, ēā ēāēāñBóāē òĩ āñ÷āBĩ INDEX ēāē ēā äçĩēĩōñāPóāē Ýĩā āñ÷āBĩ CHECKSUM.MD5.
8. ĄēÝā÷āē uðē uēá óā áðāēóĩýĩāĩá ÐäēÝóā āBĩāē uĩòuð óā ēŨēā āBóēĩ, ēāē òððĩāē Ýĩā óðāēāĩñuðēēũ ðBĩāēā ĩā óā ĩāāÝēç òuĩ āBóēũĩ.

ēā ðñÝðāē íá āBóðā āñēāðŨ òð÷āñĩB āēá íá ðāðý÷āē ĩ āēá÷ũñēóĩuð òçĩ ðñpðç òĩñŨ, uēá óā ÐäēÝóā ðĩō ðñāēŨāēĩðāē íá ĩāðāāēũððēóðĩýĩ òuððŨ ēāē íá ðñÝóĩĩĩ ēāē óā ēŨēā āBóēĩ. Őĩ ĩuĩĩ ðĩō ðñāēŨāēāðāē ĩāðŨ āBĩāē íá āpóāðā òçĩ òēĩP 0 òóçĩ ĩāðāāēçðP fake óðĩ āñ÷āBĩ oneshot.pl ēāē íá ĩāĩāðñÝĩāðā òĩ ./doit.sh. Őçĩ āāýðāñç òĩñŨ ðĩō ēā ðñÝĩāē, ēāēðð ēāē uēāð óēð òðũēĩēðāð, āāĩ ēā ēŨĩāē óā āPĩāðā 1-5 ðĩō áĩāðÝñāĩā ðāñāðŨñ. Áĩ ēÝēāðā íá ĩāĩāðñÝĩāðā ēŨðĩēā áðũ áððŨ óā āPĩāðā, ēĩēðŨĩðā óðĩ doit.sh āēá íá āāBðā ðĩēā āñ÷āBā ðñÝðāē íá óāPóāðā póðā íá ĩçĩ áðĩōýāāē òĩ doit.sh áððŨ óā āPĩāðā. Áĩ ēÝēāðā íá ĩāĩāðñÝĩĩĩ uēá óā āPĩāðā, ĩ ðēĩ āýēĩēĩð òñuðĩð āBĩāē ĩā rm -rf gen.

¼ðāĩ ðāēāēpóāē áðēðð÷pð ç āēāāēēāóBā, óā ÐäēÝóā/distfiles ēā Ý÷ĩĩĩ áĩóēāñāðāB óā ēáðāēũāĩĩðð disc* ēāē uóā Ý÷ĩĩĩ áðñāBĩāē ēā òðŨñ÷ĩĩĩ óðĩĩ ēáðŨēĩāĩ scratch.

Őē íá ēŨĩāðā áĩ ēŨðē āāĩ ðŨāē ēāēŨ; ĩāñēēŨ áðũ óā ðēĩ óð÷ĩŨ ðñĩāēPĩāðā ēāē óðĩāĩōēÝð āē' áððŨ òāBñĩĩðāē ðāñāēŨðũ:

Áðāēóĩýĩāĩá ÐäēÝóā ðĩō ēāBðĩĩĩ

Áððũ óðĩāāBĩāē ðĩēý òð÷ĩŨ. Èā ðñāēáóðāB āBðā íá ðāñēĩÝĩāðā āēá Ýĩā ĩÝĩ óāð áðũ ÐäēÝóā íá āðĩēĩāóðāB, óðĩ ĩðĩBĩ óā ÐäēÝóā ðĩō ēāBðĩĩĩ ēā Ý÷ĩĩĩ ĩāðāāēũððēóðāB āðēðð÷pð, P íá āñāBðā ēŨðĩēĩĩ ðĩō ĩðĩñāB íá ĩāēēĩPóāē ðŨēē òçĩ āēāāēēāóBā ĩāðāāēpððēóçð òuĩ ÐäēÝòuĩ āēá óáð. ĩçĩ ðñĩóðāēPóāðā íá ĩāðāāēũððBóðāðā áóāBð óā ÐäēÝóā ðĩō ēāBðĩĩĩ óðā āēēŨ óáð ĩç÷āĩPĩāðā ēāē íá óā ðñĩóēÝóāðā óðĩ òũñũ. Ðāñũēĩ ðĩō ĩðĩñāB íá óā ēáðāóÝñāðā ēē Ýóóē áĩ āBóðā āĩāēñāðēēŨ ðñĩóāēðēēĩB, óðç ĩāāāēýðāñç ðēāēĩðçðBā òuĩ ðāñēððpóāũĩ ēā óáð ĩāðýāāē ēŨðĩēā ēāððñÝñāēā ēāē ç áðēP ðñĩóēPēç āĩuð ĩuĩĩ ÐäēÝóĩō ĩðĩñāB íá ðñĩēāēÝóāē ðñĩāēPĩāðā óā āēāðĩĩðŨāðð Ũēēā ÐäēÝóā.

Áðāēóĩýĩāĩá ÐäēÝóā ðĩō āāĩ ðñŨŨĩā

ĩāñēēÝð òĩñÝð óðĩāāBĩāē ēē áððũ, ēāē āBĩāē ó÷āðēēŨ áðēũ íá āēĩñēũēāB. Áðēðð āēĩñēpóðā òĩ print-cdrom-packages.sh ēāē ĩāðāēēĩPóāð óā ÐäēÝóā ĩÝ÷ñē íá āñāBðā ĩēā āēŨðāĩç ðĩō íá āĩēāýāē. ĩāē, áððũ āBĩāē ĩēā ðñĩĩāũñā āēāāēēāóBā ēāē Ýĩāð áðũ òĩðð óĩāāñĩýð ēũāĩōð āēá òĩðð ĩðĩBĩðð ēā ðñÝðāē íá

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 óðŷ 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 ðåéÝðŷ 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.