

# ÃñÜöïíôáò ÁíáöïñÝò ÐñïâëçìÜôùí ãéá ôï FreeBSD

Dag-Erling Smørgrav

\$FreeBSD: doc/el\_GR.ISO8859-7/articles/problem-reports/article.sgml,v 1.7  
2010/07/16 15:46:46 keramida Exp \$

Ôï FreeBSD áßíáé Ýá êáóï ÷ õñùìÝï àïðïñéêü óýïâïëï ôïð FreeBSD Foundation.

Ç éÝïç CVSUp áßíáé êáóï ÷ õñùìÝï àïðïñéêü óýïâïëï ôïð John D. Polstra.

Íé èÝïâéò Þ öñÜöåéò IBM, AIX, EtherJet, Netfinity, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, êáé ThinkPad áßíáé àïðïñéêÜ óýïâïëá ôçò International Business Machines Corporation óôéò ÇíùìÝíåò Ðïëéôåßåò, Üëëåò ÷ þñåò, Þ éáé óôá åÿí òáðôü ÷ ñííá.

Íé èÝïâéò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, êáé Xeon áßíáé àïðïñéêÜ óýïâïëá Þ êáóï ÷ õñùìÝï àïðïñéêÜ óýïâïëá ôçò Intel Corporation êáé òúí èõääóñéêþí ôçò óôéò ÇíùìÝíåò Ðïëéôåßåò êáé óå Üëëåò ÷ þñåò.

Íé èÝïâéò Þ öñÜöåéò SPARC, SPARC64, SPARCengine, êáé UltraSPARC áßíáé àïðïñéêÜ óýïâïëá ôçò SPARC International, Inc. óôéò ÇíùìÝíåò Ðïëéôåßåò êáé óå Üëëåò ÷ þñåò. Ç SPARC International Inc. êáóÝ ÷ áé üëá óå àïðïñéêÜ åééâéþíáó òúí óõìâüëùí SPARC êáé åðéóñÝðåé ôçí ïñèÞ ÷ ñÞóç ôïð ãðü üëá óå ïÝëç ôçò, êáóùðéí ð ÷ åðéêÞò Üääéåò.

Íé èÝïâéò Þ öñÜöåéò Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JavaServer Pages, JDK, JRE, JSP, JVM, Netra, OpenJDK, Solaris, StarOffice, Sun Blade, Sun Enterprise, Sun Fire, SunOS, Ultra êáé VirtualBox áßíáé àïðïñéêÜ óýïâïëá Þ êáóï ÷ õñùìÝï àïðïñéêÜ óýïâïëá ôçò Sun Microsystems, Inc. óôéò ÇíùìÝíåò Ðïëéôåßåò êáé óå Üëëåò ÷ þñåò.

ÐïëéÝò áðü ôéò èÝïâéò Þ öñÜöåéò íé iðiÞåò ÷ ñçöéíïðïëíýíóáé áðü ôïð ðáðåóðåóðåóðÝò Þ ôïð ðùëçöÝò õïð ãéá íá áéáéñßíïðí ðá ðñíüüïðá ôïð ðáùññýíóáé àïðïñéêÜ óýïâïëá. ¼ðïð áðóÝò áïðäíßæíïðáé óå áðôü ðí êáßíåïí êáé åéá üöåò áðü áðôÝò ðíùññßæäé ç lïÜäá ÁíÜðôðïçò ôïð FreeBSD üöé áßíáé ðééáíüí íá áßíáé àïðïñéêÜ óýïâïëá, èá äåßôå Ýá áðü óå óýïâïëá: “™” Þ “®”.

Áðôü ôï Úñèññ ðåñéññÜöåé ðùò íá lïñöïðíéÞóåôå êáé íá óôåßëåôå íéá áíáöïñÜ ðñïâëÞíåôïð óôçí ïñÜääá áíÜðôðïçò ôïð FreeBSD.

## Ðßíáêáò Ðåñéå ÷ ïñÝíùí

1. ÅéóáãùãÞ .....	1
2. Ðüôå íá óôåßëåôå íéá áíáöïñÜ ðñïâëÞíåôïð .....	2
3. Ðñïâöïëíáóßá .....	4
4. ÃñÜöïíôáò áíáöïñÝò ðñïâëçìÜôùí .....	5
5. ÁðáíðÞóåéò .....	11
6. ÁíáöïñÝò .....	12

## 1. Åéóáãùãþ

Áðóðu òi êðbiðiáñi áðbiðáé iéá ðñiiðÜðéåðáé íá ðáññéæñÜðiðiá ðùò iðññáðbðá íá aññÜðåðå ééðYð áíáðiññYð ðñiiâëçíÜðùñí. Óé áðbiðáé, éá áíáññúðéÝðôå, iéá éáëÞ áíáðiññÜ ðñiiâëÞiáðiò; Ýiéðuí, aðéá íá áðbiðáðôå áðñéâðáðbð, iéá éáëÞ áíáðiññÜ ðñiiâëÞiáðiò áðbiðáé áððôÞ ðið iðññáðb íá áíáððèáðb ééða íá ðç ÷ áðñéððáðb Þüðiðiò aññÞaðñá, iáð aðiðiðYéðáðiá ðçí ééðáñðiðþçcðs ðùñiðiðiò aðiðiðiðYá üöð ééða òið ðñiiðñáññáðéðoðÞ ðiði ðçí aíYéðáða.

Ôi êõñëüôåñi ïÝñïò áôõiý ôiõ Üññëñõ áíáóÝñåôáé óôéò áíáõiñÝò ðñiâëçÜôùí ôiõ FreeBSD. Óá ðéí ðíeeÜ áðü üoá èá ðíyáå áäb éó÷výiõ üjùò êáé ááíéêüôåñá. ãéá ðíeeÜ Üeëá ðñÜäiâóá.

Áðóðü òi Üñëñii áßíáé iññááùù Ýññi èàìáôéé Ü êé ü÷é ÷ññíññiaéé Ü, iðñüôð áßíáé ðéí óùñóðü íá òi äéááÜóåðå iëüëéçñii ðññéí óðóðßéåðå ñ Üññéáá ãáññöñ Ü ðññéâéÞiaññò ñéé ïi÷éé íá òi ÷ññçóéññüÞiaññò ñáí iäçñii, áÞia ðññò ãáÞia.

2. Đüôå íá óôåßëåôå ìéå áíáöïñÜ ðñïâëÞìáôïò

ÊÜðíéåò ðâñéðôþóåéò ðiø ðéèáíüí íá åþíáé êáéþ éäÝá íá óôåþëåôå ìéá áíáöinÜ ðñíâæþìáöiò ãéá êÜôé ðiø äáí åþíáé bug, åþíáé:

- ÁéôÞóåéò áéá ïåëëíîôé Ýò áâëöéþoåéò. Åßíáé ááíéê Ü eáëÞ éáÝá íá ïïéêÜ óåôå íá óðæçöÞóåôå ðñþoá ôÝóïéåò éäÝåò óå êÜðíéá ßbðóå çëåñöñííééý óå : öäññìâðiø ðñéí óóåßéåôå íéá áíaoïñ Ü ðñíäéÞiáðiø.
  - Åéäiðiþcöç áéá áíçìâñùí Ýíâò áéëüöåéò ðñiañáii Üóùí (êöñþuò ports, áéë Ü êáé iÝñç òiö ááðééíý óðóóðÞiáðiø ðið óðíöcñíýíåé áðü ñöñþöiòò, üðùò óï BIND áéé óå äéÜöñá GNU åññáéåßá).

`1/4ôáí Ýíá ðáéÝöi äáí åbíáé öödu ôçí Ülåóç åðßâëåøç åíüö åðßöçiiõ öðåýëöñiõ (ç öéïp ôiõ MAINTAINER åbíáé ports@FreeBSD.org) lðiññåb iðiçiöäPðriõä committer P Üeëiõ åíäéåöðñüìlñiõ íá äéå ãéñéöðåb áðöÝð öéð åéäiñjéÞoåéö. lðiññåb, åéüic, íá óáö åcôcæåb êåé èÜðriëi patch åéá åíciåñüèåb öi ðáéÝöi. Áí Ý ãðåb Þac öödeÜlåé`

ÊÜðíéí patch, êáëü áßíáé íá ôi óðìðåñéëÜáâðô áé áððü ôóçí áíáöñÜ ðñíäëÞíáðiò ðiò éá óðâßëåðô. ôóé áðíÜíîðáé íé ðééáúðçöåò íá ôi äåé êÜðíéí ðiò committer ðiò áíáéáöÝñâðôáé êáé íá ÷åéñéóôåß áððP ôçí áíáöñÜ ðñíäëÞíáðiò ðeéí öýíöñíá.

¼ððú êáá fá „ ÷ áé, áßíáé êáéþ éáÝá lá áéïëðéÞðåðá ôç áéäáééåðá áðü ôí Porter's Handbook ([http://www.FreeBSD.org/doc/el\\_GR.ISO8859-7/books/porters-handbook/port-upgrading.html](http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/porters-handbook/port-upgrading.html)).

Ãéá íá áðiöáóþóåôá óá ðiéÜ êáðçäñßá ðñiâæçíÜòúí áíÞêåé ç áíáöinÜ óáò, ðñÝðåé íá Ý÷åôá éáðÜ iiõ óá æéÜöinñá ïÝñc ôiõ èræéóééiy áðü ôi iðiñßi áðiøâæåßþóáé ôi FreeBSD:



ÔÝëëò, åëÝäîôå üöé ç áíáööñÜ ðiø ôóÝéåôå åöiñÜ Ýíá ðñüäëcià öi iðiñbi ððÜñ÷åé áëüìá. ìåñééÝò öiñÝò åßíáé ëÜðòù åññi ðëcööéü äéá Ýíá ðñüäññiåéööþ íá ðåßñíåé åéëiðiéÞóåéö åéá Ýíá ðñüäëcià öi iðiñbi Ý÷åé þäc åéññèùëåß.

Áí ðí ðñùñáéçíà ðíð áíðéíåððñßæåðâ áöññÜ òí ááðééü óýðóðçíà êáé áåí Ý÷åðâ áíçìåññùèåß Þäç áéá ðéð ðåëåððåðßåð áéåñðåéð ðíð FreeBSD, áéåáÜñðå ðí ðíÞíja áéåñðåéð ðíð FreeBSD

([http://www.FreeBSD.org/doc/el\\_GR.ISO8859-7/books/faq/introduction.html#LATEST-VERSION](http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/faq/introduction.html#LATEST-VERSION)) óðc Ëßóðá Óð: íþí ÁñùôÞóåúí óïõ FreeBSD. Ç iñÜää óïõ FreeBSD iðiñâb íá óðiöçñâb iñüí Ýíá iñéóíÝíí (iéêñü) áñéèiü eëÜäúí áfÙððöiçò óïõ FreeBSD. Äå iðiñâb íá aëñiñèþiâé ðññiâæÞiâóá aæá iðiæáæÞðiðå Ýéæiöc óïõ FreeBSD. Iðüôå áí

áíaoÝñhåôü üöéÝ÷åôå ðñüâæçìá iá iéá ðïeÝ ðäéÜÝéäiöç ôiö ööôðÞiaöiö, ç ðei ðeeéáP áðÜiöçç ðiö èá ðÜñhåôå èá åbíäé iá áíåâåæiþoåôå ôi öýööçíÜ óáo óá iéá Yéäiöç ðiö ððiööçñbæåöåé åðßöçíá áðü ôçí iñÜäá ôiö FreeBSD êáé iá ëÜíåöå äiïeÝ Ýo æá iá ååßöå áí ôi ðñüâæçìá Y÷åé Þäç æiñeuëåß P ððÜñ÷åé åéüiç. Ç iñÜäá ÁooÜëåéåò ôiö FreeBSD ððiöçñhåß êáé áíçíåñþiäé iéá eßööå åêäüöåúi ôiö FreeBSD ðiö ððiööçñbæiiöåé åðßöçíá (<http://www.freebsd.org/security/>).

Áí òí ðññùåëçíá ðiòí áíðéïåòðñ ðòðæåôá áöiññÜ Ýíá ðåéå Ýòí, ôüôá ðññÝðåé êåó' áñ ÷ Þí íá áíçìåññþòåôá óá Ports óáð óôçí ðåéåðôáðåá Ýêäíöç ôçò ÓöeëïäÞò ôúí Ports êåé íá äåßôá áí òí ðññùåëçíá ððÜñ ÷ åé åéüíá. Íé åóáññíá Ýòí ðiòí ðåñéÝ ÷ iiðåé óóç ÓöeëïäÞ ðuí Ports áæëÜæiòí ðièý ãñÞäñá. Èñüåù ôíò añÞäñíò ñòðeiiý lå òíò iðiñßí áíçìåññþíðåé åßíáé ðññåéðééÜ ááÿíåòíí áéá òíçí ñÜáá ôíò FreeBSD íá ðòðiñðçñÞíåé ðièéåñÞòðå ðåéëüðåñç Ýêäíöç ôúí Ports. Áóðûí òíçíåßíåé üüðé óá ðññiâéÞíåðå ðiòí Ý ÷ iòí íé ðåééÝò áééüðåéò èÜðiñéñ ðññiñññíñÜðûí áððÜ ãá åßíåðåé íá åéññéùëéý.

### 3. Đñïåôïéjàóßá

Åßíáé ÆæÞ éáÝ íá ÛÜíåðå ðÜíóð åleá íeññP Ýññðoíá ðñéí íá ñôðåßëåðå ÛÜðriéá áíáöññU ðññiâëÞiaðið. Íðiññåß ôi ðññuâëçìÜ óåò íá ôi Ý ÷ åé Þäç áíáöÝññåé êéá êÜðriéið Üeëið. Íðiññåß íá åßíáé ÛÝíá ñôðæçôÞðóåùí óå êÜðriéá ëßóðå çëåêðñiíééiy ðå ÷ ðññiâëßið P íá Þøái ðññuóðåðå. Íðiññåß åéüìá, íá åßíáé Þäç æéïññùíÝññi ôi ðññuâëçìá óå êÜðriéá Ýéëiöç íåþðøâñç áðü ãðôðP ðòñ ðññY ÷ åðåð. ÐñÝðåé ëeiðñú íá åéÝ ÷ åðå ùëá óå ðññiöáiP óçìåßá, ðñéí íá óôðåßëåðå ìeá áíáöññU ðññiâëÞiaðið. Åéá ôi FreeBSD áðöü õciáßñáé:

- Ócí ëßóôá (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/faq/index.html) iå ðéò ðéï ðô ðÝð åñùñôÞóåéð (FAQ) åéá ôi FreeBSD. Ç ëßóôá åôôÞ ðáñÝ ðåé åðáîôÞóåéð óå iéá iãäÜëç ðiéééëßá åñùñôÞóåùí, üðùò åôôÝð ðiô åöññíýí ôi ðëééü (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/faq/hardware.html), ðéò åôññíäÝð (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/faq/applications.html) êéé ôéò ñõèiñóåéð ôiô ðõñÞíá (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/faq/kernelconfig.html).
  - Ié ëßóôåò çëåêôññíééiy óå ðäññiåßiõ (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/handbook/eresources.html#ERESOURCES-MAIL)—áí åái Ý ðåôå åñáôôåß óå êÜðiéá áðü åôôÝð, iðiññåßôå íá ðñçóéiñðiéÞóåôå ôi áñ ðåßi (http://www.FreeBSD.org/search/search.html#mailinglists) óôéò óåëßååò ôiô FreeBSD åéá íá áíáæçôÞóåôå ðëçññiññåß ð ðåôééÝð iå ôi ðññüâëçíá. Áí ôi ðññüâëçíÜ óåò åái Ý ðåé óôæçôçèåß óôéò ëßóôåò åßíáé, åñíééÜ, êáéþ éäÝá íá óôåßéåôå Ýíá añÜìà óôéò ëßóôåò çëåêôññíééiy óå ðäññiåßiõ êéé íá ðåñéïÝíåôå ëßååò iÝñåò iÞðùò êÜðiéiò añåé êÜðé ðiô åôåßò åái ðññiøÝíåôå.
  - ÐññíáññåôéÜ, üerí ôi åßéôôö. ×ñçóéiñðiéÞóåô ôcí åññåðçíÝíç óåò iç ðáÍP áíáæÞôççò åéá íá åññåßôå ðëçññiññåß ð ðåôééÜ iå ôi ðññüâëçíá. ðóé iðiññåß íá åññåßôå åéñüç åéé áíáöiñÝð áðü ëßóôåò çëåêôññíééiy óå ðäññiåßiõ P ñiÜääô óôæçôÞóåùí ðiô åái iÝñåôå üüôé ððÜñ ðiô P åái óôåöôÞéåôå íá øÜíåôå.
  - ¾óôåññ iðiññåßôå íá áíáæçôÞóåôå ó ðåôééÝð áíáöiñÝð óôcí åÜóç áíáöiñþí ôiô FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/cgi/query-pr-summary.cgi?query) (GNATS). Áí ôi ðññüâëçíÜ óåò åái åßíáé ðññüóôåôí P åñéåôÜ ðåñßåññä, åßíáé ðiëý ðéëáíüí íá Ý ðåé Päç óôåßéåé êÜðiéiò Üëëiò iéá áíáöiñÜ.
  - Ôi ðeï òçìáññéü áðü üëá üiùò åßíáé íá ååßôå iÞðùò ç ôåéñçñßùóç ôiô FreeBSD ðåñéÝ ðåé êÜðiéá ëýóç óôi ðññüâëçíÜ óåò.

Åéá ôi ååñééü óýóôçìá ôiô FreeBSD ðñÝðåé íá iåéåôÞóåôå ðññiôåéôééÜ ðéò iäçñßåò ðiô ðåñéÝ ðåé ôi áñ ðåßi /usr/src/UPDATING ôiô óýóôçìÜ óåò P åôôÝð ðiô ðåñéÝ ðåé ç ôåéåôåßá Yëäiôç ôiô áñ ðåßi, ç iðiñßå åßíáé åéáéÝóéïc ôôç åéåýëöïc: http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/UPDATING. (Aôðü ôi áñ ðåßi ðåñéÝ ðåé êññóéåå ðëçññiññåß ðéá ååññéü åéá åíáåÜëééç áðü iéá Yëäiôç ôiô FreeBSD óå êÜðiéá Üëëç—åéåééÜ åéá ôéò åéåüñåéô ôiô FreeBSD-CURRENT).

Áí ôi ðñüùåëciá àíðoáíßæåôáé óá êÜôé ðiö áâéåôáóòÜèçéå ùò iÝñiò ôçò ÓðeeëäPò òuí Ports ôiö FreeBSD, óá áíðbôóïé ÷á áñ ÷åßá iå ðeçñiöiñßåò åßíáé óá: /usr/ports/UPDATING (áéá ðeçñiöiñßåò ó ÷åôééÜ iå óðååêåñéiÝíá ðåéÝðá), /usr/ports/CHANGES (áéá áéëåáÝò ðiö áöimíýí üeç ôçí ÓðeeëäP òuí Ports). Êé áðôÜ óá áñ ÷åßá åßíáé áéáèÝóéiá iÝóú CVSweb, óóéò áéåðèýíåéò  
<http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/ports/UPDATING> êáé  
<http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/ports/CHANGES> áíðbôóïé ÷á.

#### 4. ÆñÜöiÍoáò áíáöiñÝò ðñiâëçìÜôùí

Ôþñá ðið Y-÷åôâ áðriðáþbóáé üðé áíßæáé íá aññÜðþâôâ ëÜðiéá áíáöiñÜ ðñiiaëþiâðiò, éáé üðé üfôùò áßiáé ëÜðiéi ðñüäëçíá ðið FreeBSD áôðû ðið eÝëâôá íá ðâñeñÜðþâôâ, áßiáé þñá íá aññÜðþâôâ ôçí áíáöiñÜ. Ðñéí iðiýiá óâ èâððiñYñâéâð ò-÷åôéêÜ íå ði ðñüññâñiâ ðið ði-÷ñçóeiðiéâðbóáé áéá íá aññÜðiðiáé éáé íá óôÝëññiâé ié áíáöiñYð ðñiâæçíUðû, áð aÿiÿ íåñéêÜ êuëðá ðið èá óâo áiçëÞoïò íá óôáßëâôâ ÷-ñÞoëiâð áíáöiñYð.

#### 4.1. Èüëðá ãéá íá ãñÜöåôå ÷ ñþóéìåò áíáöiñÝò ðñïâëçÜôùí

÷ ñPööéí íá ãñÜøåôå áí ôñÝ÷åôå êÜðiéá åðBöççÝ Ýéiióç (ð.÷. áðü Ýíá CDROM þ êÜðiéá ðtiø éåôåùÜóåôå áðü ðiø åßéööñ) P áí ðiø óýööðçíá óåð ðiø åíçìåñþíåôå lå ðiø cvsup(1) (éé áí íáé, ðüöñi ðññööðåôå ðiø åíçìåñþíåôå). Áí ÷ñçöéíðiøéåßôå ðiø FreeBSD-CURRENT, áðöü åßíáé éæá ðiø ðñþöø ðññÜäàå ðtiø èá óåð ïñùòÞöåé êÜðiéïø, åðåéäP ié åééåáÝ ðéé åéé ié åééñþöåéð (åééåéÜ åéá óå óçìåñöééÜ ðññäéëÞäåôå) åßññíöåé, åáiééÜ, ðtiø åñÞäññåéé åéé óð÷iÜ. Ié ÷ ñPööåôå ðiø FreeBSD-CURRENT ðñÝðåé íá ðéð ðåññåéëëòèíýí lå ðññiøi÷P êéé íá åíçìåñþíöñ óð÷iÜ ðiø óýööðçíÜ ðiøöñ.

- **O** ÓìðâññéëÜâåôå êáé ôéò ññðèìßóåéò ðïò ðâññéÝ ÷ áé ôí áñ ÷ åßí make .conf óóï óýóðçìÜ óåò. Óçìâéþóôå ðùò ç ÷ ñPóç ðçò åðééïäPò -O2 ôïõ gcc(1) åßíáé åññóðP ðçäP ðññâëçìÜûñ. Dáññüëi ðïò ç ïÜäá áíÜððôïçò ôïõ FreeBSD áái eá 'ëååå ü÷é óå patches ðïò íá åéïñëþíïòí åôðÜ óá ðññâëþíåôå åßíáé åáiééÜ áðññüëöïç óóï íá áíïæçòÜ ôéò áéðbåò ðÝðíéüí ðññâëçìÜûñ åðåéäP åái Ý ÷ áé ôí ÷ ññüñ P ðïò áfeñþðéïï åðññâééü íá ôï êÜíåé. Áí ôá ðññâëþíåôÜ óåò iøåßëïñóåé óå åôðü ôï ðññâëçìå ôúí optimizations ìðiñåß íá óåò áðáíðþóïð üðé åái ððiñóçñßæåôåé åôðüñ ï ññüñðò ÷ ñPóçò ôïõ FreeBSD.

  - **A** Í ôï ðññâëçìÜ óåò åöïñÜ ôï ðññþíá, ôüôå íá åßôåå ðññâëçìåíå Ýñíé íá åþôååå êáé ôéò åíPò Ýîññá ðëçññïòññåò. (Áái åßíáé áíÜäêç íá ôéò ôðñðâññéëÜâåôå Ýðóé êé áéëéþò, åöïý ôï ïüñ ðïò èá êåðåôå Ýññåðå åßíáé íá åðñþðå ÷ ññbò èüäï ôï ÷ þñï ðïò åðåéôåß ç åÜóç ðññâëçìÜûñ ôóï åßóðë, åëëÜ åái åßíáé êåéP éäÝá íá óðiñðâññéëÜâåôå ïüñ íá iÝñç ðïò èåùññåßðå ð ÷ åðééÜ):
    - ôéò ññðèìßóåéò ôïõ ðññþíå óåò (êáé ðïéÝò óðoóêåôÝò Ý ÷ åôåå ååêåôåôôçìÝíåò ôóï ìç ÷ ÜíçìÜ óåò)
    - áí Ý ÷ åôåå åíññåðíçìÝíåò åðééïäÝò debugging ôóïí ðññþíå óåò (üðùò ð.÷. ôçí åðééïäP WITNESS) êé áí íáé áí ôï ðññâëçìå õðíå ÷ ðæåé íá ððÜñ ÷ åé åðáéñþíåôå åôðÜò ôéò åðééïäÝò
    - Ýíå backtrace, áí ìðiñÝóåôå íá êåðååññÜøåôå êÜðiéi
    - áí Ý ÷ åôåå åéååÜóåé ðññóåéðéêÜ ôï áñ ÷ åßí src/UPDATING êé áí ôï ðññâëçìÜ óåò áíåòÝññåðåé P ü÷é óå åôðü (åßíáé óßäiññï üüôé êÜðiéiò èá óåò ññùñþðåé åé åôðü)
    - áí iðiññåßðå íá ôñÝíåôå êÜðiéi Üëëi ðññþíå óáí ðññóùññéïP ëýóç (Ýðóé áðiñéëåßíïðåé ðññâëþíåôå íå ôï ðëééü, üðùò åßóðëé ðïò Üñ ÷ éóáí íá ÷ åëÜíå P åðåññååôôÝò ðïò ððåññëåññåßññóåé, ðïò iðiñåß íá óåò iðåññáÝðiñí êáé íá fññþðåå üüôé Ý ÷ åé ðññâëçìå ï ðññþíåôå)  - **A** Í Ý ÷ åôåå ðññâëçìå íå êÜðiéi port, ôüôå íá Ý ÷ åôåå åéåéÝóéiåò ôéò åíPò ðëçññïòññåò. (Áái åßíáé áíÜäêç íá ôéò ôðiñðâññéëÜâåôå Ýðóé êé áéëéþò, åëëÜ åái åßíáé êåéP éäÝá íá óðiñðâññéëÜâåôå ïüñ ôá iÝñç ðïò èåùññåßðå ð ÷ åðééÜ):
    - ðïéå ports Ý ÷ åôåå ååêåôåôðþðåé
    - iåðååäçòÝò ôïõ ðåññååÜëëiñò ðïò iðiñåß íå åðçñåÜæiñòí ôéò ðññâëçññéòíÝíåò ññðèìßóåéò ôïõ óðoóðþíåôïò ôóï áñ ÷ åßí bsd.port.mk, üðùò ð.÷. ç iåðååäçòP ðåññååÜëëiñò ðORTSDIR
    - áí Ý ÷ åôåå åéååÜóåé ôï áñ ÷ åßí ports/UPDATING êé áí ôï ðññâëçìÜ óåò áíåòÝññåðåé P ü÷é óå åôðü (åßíáé óßäiññï üüôé êÜðiéiò èá óåò ññùñþðåé åé åôðü)

## 4.2. Đñéí áñ÷ßóåôå

Áí ÷ñçóéíïðééåßôå ñí ðñüäñáíà send-pr(1), óéäïõñåðôåßôå üöé ç iåòåâéçöþ ðåñéåÜëëïîò VISUAL (Þ ç iåòåâéçöþ ðåñéåÜëëïîò EDITOR áí åáí åßíáé iñéòíÝíç ç VISUAL) Ý÷åé êÜðïéá eïäéêþ ðéíþ.

ÅðÝâñôå ãðßóçò üöðé ç áðíööñëéÞ çëåêôññíééÞò áæéçëïäñáößáð éåðéöññååß òñöðÜ. Õî ðññäñâñìá send-pr(1) ÷ñçóéïïðíéåß íçíýïáôå çëåêôññíééÞò áæéçëïäñáößáð åéá ðçí áðíööñëéÞ êáé ðçí ðáñâéïëýéçóç ôúí áíáöïñþí ðññâæçïÜðûí. Áí åå ïðíññåßôå íá ôóåßéåôå íçíýïáôå çëåêôññíééÞò áæéçëïäñáößáð áðü òî íç÷Üçíá ôóï ïðïßí ÷ñçóéïïðíéåßôå òî ðññüññâñìá send-pr(1), ôí îÞíöïÜ óáð éáé ç áíáöïñÜ åå èá ôóïÜóåé ðïöÝ ôóç áÜóç áíáöïñþí ðññâæçïÜðûí ôíô FreeBSD. Áéá èåðôïïÝñâéåð ô÷åóééÜ íå ôç ñýëééçô ðçó çëåêôññíééÞò áæéçëïäñáößáð ôóï FreeBSD äåßôå òî êåöÜéáéï ðåñß “ÇëåêôññíééÞò Áéëçëïäñáößáð” ôóï Åå ÷åéñßæéï ôíô FreeBSD ôóç áéåýëóíç  
[http://www.FreeBSD.org/doc/en\\_US.ISO8859-1/books/handbook/mail.html](http://www.FreeBSD.org/doc/en_US.ISO8859-1/books/handbook/mail.html).

Đáññùññéá ðññññ ÷ P ÷ ññåé Üæåðåé êáé üðåí, áíòb ãéá ôi áññåéëåßi send-pr(1), ÷ ñçóéëïðïéåßbôå ôc öüññlå ôðïäiññPô áiaåöiññbí ðiõ Ý÷åé ç éóöiøåëßää íaò. Ç áíöéññáöP êáé åðéëüëëçóç êåéíÝññ ìðiññåß ía åðçññåÜóåé ôc iññöiññbçóç ôiõ êåéíÝññ. Ôá íaññéëÝð ðåññéðòþòåéò ìðiññåß ía ÷ ññåéåòòåß åéüññå êáé ôi áññåéëåßi uuencode(1) ãéá ía åßòòå ôßññññéüé ùðé Ýíá patch òðÜññé ùò åñÜò ÷ ññþò åéëëåáÝò.

ÓÝēiö, áí ç áíáöinÜ óáo ðâñéÝ ÷ áé íäåÜéá áñ ÷ åßá P áñéåôú êåßìåíï, Bóùò åßíáé êáéýôåñá íá ôçí ðñiåöiëÜ Úóåôá óå  
Ýíá lâ ÷ üñéööú áñ ÷ åßü êáé íá ôçí áðièçéåýóåôá ðñéí ðñiöðáèPóåôá íá ôç óôåßëåôå. Áí aáí ðåöý ÷ áé ç áðiööiëP ôçò  
áíáöinÜö, åå èá ñeøíééñäöiÝóåôá íá ÷ áéåß üöé Y ÷ åôå áñ Üþræé iÝ ÷ ñé åêåßíç ôç óôéæíP. Ç öüñíá áðiööiëPö iÝóù  
web åßíáé óó ÷ iÜ ðçäP öÝôjééñü ðñiåëPjáñü.

#### **4.3. ÅðéóöíÜðôïíôáò patches þ áñ÷åßá**

Ôî ðñüäñâíà send-pr(1) Ý÷åé ôçí äðíåðûöçôá íá åðéóöñÜøåé áñ÷åßá óá íéá áíåöïñÜ ðñïåëþiáðö. Ìðïñåßöå íá åðéóöñÜøåðå üóá áñ÷åßá èÝëåðå, áñêåß öi êæáÝíá íá Ý÷åé iñíáäéü áåóééü üññá (öi üññá öiö áñ÷åßö ÷ùñßò ôçí áéäñññP). ÁðëÜ ÷ñçöéiñðiéÞööå ôçí ðáñÜìåñññ - a ööçí áññññP åíðiëþí áéá íá êåðåäåßiñåðå óá iññåðå óùí áñ÷åßüñ ðiö èÝëåðå íá åðéóöñÜøåðå:

```
⌘ send-pr -a /var/run/dmesg -a /tmp/errors
```

Äáí ÷ náé Üæådáé íá áíçöö ÷ åßöôå áéá óá áñ ÷ åßá ðíö åäí åßíáé èåßíåíí. Èá èùåéëöïðíéçëíý éåð Üëéçéá áéá íá icí óá áéé Üfåé öí ðñüäññåíá åðíööíéÞò çéååðñííéÞò åéççëíññåößåö ðíö ÷ ñçööíïðíéåßöôå.

ÁÍ iáæþ íá ôcí áíáðiññÜ óóðåßéåðå áéá êÜðiéí patch, öññiûðßóðå íá ÷ñçóéiiðiéÞóðåðå ôcí áðééëÞ -c P ôcí -u óðicí áiðiøëÞ diff(1) áéá íá áçìéiññPóðå áÍá context P unified áñ ÷åßi áéáöiñþí, éáé lçí íå ÷Üóðå íá óçìåéþoåðå ôéò áéñéååßò áéñüóåðé óùñ íá ãñ ÷åßuí ðiø áéëÜñåðå Ýðóé þþóðå íé ðñññññiáðéóðÝð ðiø èá áéááÜðiði ôcí áíáðiññÜ óðó íá iðiññý íá ñÜññiði ôéò Bæéåð áéëéaaÝð áýéëéá. Áéá óá ðññiâéÞiaðå ðiø áoiññý íñi ðññPíá P óá åññåéåßá ôiø ááðééiy ñðóðñPíåðiø áßñáé ðññiðiññuðåññi ôi patch óðó íá ááðóßæåðåé óði FreeBSD-CURRENT (ôi HEAD branch ôiø CVS) áðiý üéåð íé áéëéaaÝð ññÝðåé ðññþóá íá áßñññðåé óå áðñü ôi branch áéá íá äiññéiññóðiý. Áðiý ñðññÜoåé êÜðiéíði ôéññuð eé íé áéëéaaÝð áiññéiññóðiý íáññéåðÜ iññ ðüñð åññuññåðññðåé ññññðåé íé áéëéaaÝð óði FreeBSD-STABLE branch.

Íç óôÝéíåôå ôá patches óàò ùò åðéóöïÜøåéò iå ôçí êüäéêïðïßçóç Content-Transfer-Encoding:

`quoted-printable`. ÁðóðP ç èuáééñiðiþçóç áééÜæáé è Üðiðiðo ÷áñáéðiþñåò iá áðiðÝéåóíá íá þíðiaé Ü ÷ñçóði iëüéëçñi ði patch.

Íçí iâ ÷ iÜôå áðßóçò üöé, áí áái ðí acþþóåðå ñçðÜ óðóçí áíáöñÜ ðíð eá óðâßeåðå P óðíßæí ðí patch, iðíeåðäPðiðå áéëéáÝð óðâßeåðå èàùñâßóåé áðòùüíåðå üöé áßíáé áééå Ýðeåð eÜðù áðü ðíð ßæíðò üññòð eáé iå òçí ßæéá Üääéá ðíð Ý ÷ áé ç Ýëäíóç ðíð eÜèå áñ ÷ áßið ðíð Ý ÷ áðå ðíð ðíð Póåé.

#### **4.4. Óõìðëçñþííôáò ôçí öüñìá ôçò áíáöïñÜò**

¼ðáái ôñÍtâðâ ðí ðññüäññíà send-pr(1) èá äåßôðå ìéá öññíà áíáöññÜð. Ç öññíà ôçðå áíáöññÜð áðïòðåëßôðáé áððü ìéá óåéññÜ ðåäßñú. ÊÜðiéá áðü aððÜ åßíáé åßíáé ðññiððëçñùìÝíá. ÊÜðiéá Üëéá Ý÷iõí õ÷üééá ðiõ åçäiyí õií óéïðü ðiõð P áíáöññÜñiõí ðéð áðrâðåêðóÝð ðéïÝð. Íçí áíçóõ÷åßôð åéá ðá õ÷üééá, åöýÝ ÿðóé êé áéëéþð èá áóáéññâéiyí áððüññáðá áí åäí ðá áéëéÜñðôð P åäí ðá óåßôðå.

Óóci eíñooP oçò öüñiaò, êÜou áðü ôéo ãñáiiÝò ðiõ áñ÷ßæiõí ia SEND-PR: õðÜñ÷iõí ie áðéêåöäéßäåò áíüò ãñÜñáàòò. ÓóíPèùò ááí ÷ñâéÜæåôå íá êÜíåôå êÜðíéá áééåäP óå áóðÝò. áéòüò ee áí óó Yéíåôå ócí áíáöññÜ áðü

ÌåôÜ èá äåßôå ìéá óåéñÜ áðü ðåäßá ìéáò ãñáììÞò:

- i386: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëáôöüñiá i386 platform.
  - ia64: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëáôöüñiá ia64.
  - java: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëïðiñçóç ôçò ÅééïéêÞò lç÷áíÞò Java™. (Íé áíáöinÝð aéá ðaêÝðá ôá iðiñbá áðeÜ áðáéôïý ôç Java aéá íá ôñÝñiði êáôá÷ùñiýföáé ôôçí êáôçäñbá ports.)
  - kern: áíáöinÝð aéá ôíí ðoñÞíá.
  - misc: iðéäþðiðå åäí ôáéñÜæåé ôá êÜðiñéå áðü ôéð ððüüëéðåð êáôçäñbåð. (Óçìåéþðóå ðùð åßíáé åýéïéí íá ÷åèåß iéá áíáöinÜ ôá áôðÞ ôçí êáôçäñbá.)
  - ports: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôá ports.
  - powerpc: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëáôöüñiá PowerPC.
  - sparc64: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëáôöüñiá SPARC.
  - standards: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ôðìâáôüðçôá iå ôá aéÜöiná Dñüôôðá.
  - threads: áíáöinÝð o÷åôéêÝð iå ôçí ðëïðiñçóç ôúí threads ôóí FreeBSD (åéééÜ ôóí FreeBSD-CURRENT).
  - usb: áíáöinÝð o÷åôéêÜ iå ôí ððiñýôðçíá USB ôí FreeBSD êáé ôçí ððiñôþñéíç ôðóéåðþí USB.
  - www: áéëääÝð P ååéöéþðóåéò ôôçí aééôôåéÞ ôåëßää ôí FreeBSD.

*Class:* Áéá ôí ðåäßi áôôü, åðééÜîôå iéá áðü ôéð ðáñáéÜôù ôéíÝð:

  - sw-bug: software bugs.
  - doc-bug: eÜèç ôôçí ôåéìçñßùóç.
  - change-request: eäÝåò éáé áéôþðåéò aéá ðñüóèåôá ÷áñáéôçñéôôéêÜ P aéëääÝð ôá ôðÜñ÷ííôá.
  - update: áíçìåñþðóåéò ôúí ports P Üeeüí ðñiñáñiÜôùí ðiõ ôôéÜ ÷ùñiôåé áðü ôñßðiõò.
  - maintainer-update: áíçìåñþðóåéò ôá ports aéá ôá iðiñbá ôðiñçñåßðå åoåßò.

*Release:* C Ýéäñóç ôí FreeBSD ðiõ ÷ñçóéíiðíéåßôå. Áôôü ôí ðåäßi ôðiñçñþðiåôåé áôôüìáôå áðü ôçí send-pr(1) êáé ÷ñiñéÜæåôåé íá ôí aéëÜiåðå iññi ôôçí ðåñßðôùñóç ðiõ ôôÝëåôå iéá áíáöinÜ ðñiñåéþðiåò áðü Üeeüí lç÷Üííçíá, eé ù÷é áðü áôôü ðiõ Ý÷åé ôí ðñiñüäçíá.

Ýëëò, ôðÜñ÷åé iéá óáéñÜ áðü ðåäßá iå ðåñéóóüôåñiå áðü iéá aññiÜ ðiõ ôí êáéÝíá:

*Environment:* Åäþ ðñÝðåé íá ðåñéñÜöåôåé, iå üóí ôí aðiáôúí iåååéýôåñç aéñßååéá, ôí ðåñéåÜeeüí ôóí iðiñbí ðáñáéñþðóåôå ôí ðñiñüäçíá. Áôôü ðåñééåíåÜíåé ôçí Ýéäñóç ôíð eåéöiññäéíý ôðóóðþðiåòi, ôçí Ýéäñóç ôíð ôóæåéññéíÝñi ðñiññÜiñåòi P añ÷åßiõ ðiõ Ý÷åé ôí ðñiñüäçíá êáé iðiñéåéþðiå Úeeüí ÷áñáéôçñéôôéêÜ áðü ôí ôýôðçíá êáé ôéð ñðéiñßôåéò ôíð eåññåßôå ôçíáñéêÜ, Üeeüí ååéåôåôðçíÝíá ðñiññÜiñåôå ðiõ ðéôðåôåôå ûôé ðééåñiñÝ÷iõí ôí Ýóç iå ôí ðñiñüäçíá, eéð—ðiëý aéðÜ, iðéäþðiåò ÷ñåéÜæåôåé íá iÝñåéÝíá ðñiññáñiåôéôÞò aéá íá åññiñéþðóåé iå aéñßååéá ôí ðåñéåÜeeüí ôóí iðiñbí aíloáíßæåôåé ôí ðñiñüäçíá.

*Description:* Iéá ðëÞñçò áéá áéñéåÞò ðåñéñåñåòP ôíð ðñiñåéþðiåò ðiõ áíôééåôùðßæåôå. Ðñiñóðåéåßóôå íá aðtöýååôå áééåôßå õ÷åôéêÜ iå ôçí áéôßá ôíð ðñiñåéþðiåò ãéôöü ëé áí åßóôå ôßáññöéü üöé añßóéåôå ôá ôúôóü aññiñ, eáéþò ïðiñåß íá iäçäþðóåôå êÜðiéí ðñiññáñiåôéôÞ íá ûÜíåé ßÜëiø ôðiñéÝðiñåò ûÜðiñéå ðñiñååôå ðiõ aáí åßíáé ôúôóÜ.

*How-To-Repeat:* Iéá ðåñßëççóç ôúí åíññååéþí ðiõ ÷ñåéÜæåñåôåé aéá íáíðáñÜååé êÜðiéí ði ðñiñüäçíá.

- Fix: ÉáðóÜ ðññöþìçóç êÜðiéï patch þ öðöëÜ÷éðööí êÜðe ðið iåðanñíÜ/áðñöðýååé ôi ðññüåëçíà (êÜðe ðið ü÷é iùññ áiçèÜ üðiéï Ý÷åé ôi þæéï ðññüåëçíà íá ôi áðiðöýååé, áæéÜ lðiññåß áéüñç éåé íá aíçèÞoåé êÜðiéï ðññiññåññåôéðP íá êáðåéÜååé ôçí ðññáñåôéðP áéðßá öðö ðññiññåôéðP íò). Áí aáí Ý÷åðå áÝååéá êÜðiéá eäÝá, iðiññåßôå ðÜfóá íá áðÞoåðå áððöü ôi ðåðåßü éåñú. Áßiáé ðiðéy ééåýoåññå áððü ôi íá êÜfóåðå áððéþò áééåðßåð.

#### 4.5. ÓôÝëííóáò ôçí áíáöïñÜ

¼ðáí ðåæéðþróðóà íà öi ãñÜðeii, öçí öðiððEþñúòc ðçò öüñiáò, êáé óþþóðóà öi èáðiáñi ðçò áíáöinÜðo óá Ýíá ãñ÷ðßi, öi ðññúññáñià send-pr(1) èá ðåð ãððñáé íéá ðññiðñðP s) end, e) dit or a) bort?. Ìðññáðþóà ðùðóà íá ðáðÞþóðóà s æáé íá ðóñiá ÷ðþóðóà êáé íá ðóðæáð ñ áíáöinÜ, e æáé íá ðâééñÞþóðóà ðÜéè öið èáðiáñiñÜöi ðåð, þ a æáé íá ðâééñðóððþóðóà. Áí ððééÝíñðóà öi ðåðæáððßi, öi èáðiáñi ðçò áíáöinÜðo ðåð èá ðáññáñiðñáé öði ððñðeii (ç send-pr(1) èá ãñÜððæ öi üññiá ðið ãñ÷ðßi ðññiðññáñðóððéé, iððóà ðiðññáðþóà íá öi ððññáññáñðóðþóà íà öçí çðó÷ðßá ðåññüðóñá þ íá öi ðiðññáñÝññðóà óá ðÜðiðeii óýðóðçíà íà êáðéýðóñc óýðiññðóc áæéðýði, ðññiðññáñðóððéé, iððóà ðiðññáññáñðóðþóà íà öçí ððééñðP -f ðçò send-pr(1):

```
% send-pr -f ~/my-problem-report
```

ÁõõP ç åíõëëP èá äéááÜóåé ïéá áíáöiñÜ ðñíâëëPìáöiò áðü ôi áñ÷åßi, èá êÜíåé êÜðiëiò ãëÝã÷iòò óôá ðåñéå÷üìåíá, èá óâPöåé ôá ó÷üééä êéé ôôåßëåé ôçí áíáöiñÜ.

## 5. ÁðáíôÞóåéò

Iüééò ç áíáöinÜ óáó éáôá ÷ùñçèåß, èá ðÜñâôá iéá áðÜíôcöç iÝóù email ðïõ èá ðâñééäíâÜíâé ðïí áñééìü ðïõ Y ÷åé ó ÷åðéôôåß iå ðçí áíáöinÜ óáó éáé iéá áéâýéðöíöç URL üðïõ iðññâßôå íá äéâáÜóâôå ðçí áíáöinÜ êáé ðçí êáðÜóôåðß ðçò. Iå ëßäç ðý÷ç, ûÜðiéïò èá áíâéâöåñéåß áéá ðçí áíáöinÜ óáó êáé èá ðññöðâèÞóâé íá éýóâé ðï ðññüâëçìá P ðïöëÜ ÷éööíí, áíÜéïää iå ðçí ðâñßðöùöç, íá óáó áîçäÞóâé áéâðß äåí âßíáé ðññüâëçìá. Èá áéäïðíéÞóâå áôöùïâôå áéá ïÜèå áéëéâåP óðçí êáðÜóôåðß ðçò áíáöinÜð, áéé èá ðáßñíâôå áîðßâñâöá iÝóù áéëçëïñâößåò iå iðñéåäÞðiôå ð ÷üëéå P patches óóYéíâé êÜðiéïò óáí áðÜíôcöç óðçí áíáöinÜ óáó.

Áí êÜðiérò óáó æçôÞóáé åðéðëÝíí ðeçñïöñßåò Þ èðiçëåßôå êÜôé Þ áíåéäéýøåôå êÜôé ðïò äáí Ý ÷åôå áíáöÝñåé óôçí áñ ÷éêÞ óáó áíáöñÜ, ôüôå ÷ñçóéíðiéÞóôå Ýíáí áðü ôïðò áêüçïðeïðò ôñüðiðò áéá íá óôåßëåôå óôìðeçñùìåðééÝð ðeçñïöñßåò:

- Í ðeí áýðeieidö ôññüðiò áßbíáé íá áeïeieidöÞóåôå ði ðýfääôii óðcïj óâæßää ôçð ááðoïñÜð, ðcïj iðiñbá iðiññåßbôå íá âññåßbôå áððü ðc ñâæßää áíáæÞôççò ôñú áíáöiñþí (<http://www.FreeBSD.org/cgi/query-pr-summary.cgi?query>). Áí áeïeieidöÞóåôå ði ðýfääôii ðið Ý ð-âé ðiò ëÜðu íÝñiò ç ñâæßää éá áññbíáé ði ðññüññññå ñéçëiññåðßbôå ðáð iñ ði ðiññðü áðiðoïëÝ áéáé ði ðiññðü ëÝíá (áññéab ï ðöðeëññåðñçòÞò ðáð ðiðiñðçñßæåé ðcïj áâðoÝëåðç áññùðåññéþí ðññiññññåññÜðuñ).
  - ÁíáëëáéðééÜ iðiññåßbôå íá óðâðbëåôå áððÜ Ýíá iÞíðiá óðc ñéåýðeñíóç <[bug-followup@FreeBSD.org](mailto:bug-followup@FreeBSD.org)>, ðññiñÝ ð-iiðáð iñ áÜëåôå ði ðiññðü áññéèù áíáöiñÜð ðiò ëÝíá Ýðóé þróåå íá ðiññññéþí ðáññéëiýðéççò áíáöiñþí ðið FreeBSD éáé íá íÝññå ðá ðiðéÜ áíáðoïñÜ ðñÝðåé íá áððéðóñÜðøåé ði iÞíðiÜ ðáð.

**Óciáßbuóč:** Áí áái’ óóðiðaňneeň Üáháoo òi’ óúoðou áñeeëiü áíáðiňÜò óóï èÝia, òi’ ðñüáñáiiá GNATS ðiö iññááíþíáé óéò áíáðiňYò óá êáôçäiňBåò èá iðåñáåðoåß êáé èá áíßiáé iéá íÝá áíáðiňÜ òíçí iðiBá iàðÜ áíáðeÝóåé óóïí áéá : áéñéóðP ðiö óóðóðP iàðiò GNATS. ðóé c áðÜíðçóP óáò èá iàßiáé áóðáíPò iÝ ÷ ñé íá øÜìáé èÜðiëiò áéá áíáðiňYò ðiö áßiáé êáðá : üñçí Ýíåò èÜëèò êáé íá óéò iàêáèáñBóáé, êÜðé ðiö iðiñáß íá áßiáé iàðÜ áðü iÝñåò P éáé iëüëëcñåò áâááiiÜáháoo.

ÊÜèïò ôñüðïò:

Subject: that PR I sent

Óùóðüò ôñüðïò:

Subject: Re: ports/12345: compilation problem with foo/bar

Áí ç áíáöïñÜ ðñïâëçïáò ðáñáí Ýíåé óôçí êáðÜóðáóç “open” ðáñüëí ðïõ ôi ðñüâëçìá Ý ÷åé óôâíáðÞóåé íá ãíöáíßæåðáé ðeÝí, áðéþò óôâßëôå ìéá áðÜíðçóç óôçí áíáöïñÜ (íå ôíí ôñüðï ðïõ áíáöÝñáíå ðáñáðÜñ), áíçäþíðáò ðùò þ ðüôå äéïñèþçêå ôi ðñüâëçìá.

## 6. ÁíáöïñÝò

ÐáñáêÜôù èá âñâßôå êÜðiéåò ðçäÝò ðïõ åßíáé ó÷åôéêÝò íå ôi èÝíá ôùí áíáöïñþí ðñïâëçïáò. Äáí åßíáé ìéá ðëÞñçò þ åðáñêÞò ëßóôá, öðóééêÜ.

- How to Report Bugs Effectively (<http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/bugs.html>)—ìéá ðïëý êáëÞÝêèåóç áðü ôíí Simon G. Tatham ðïõ ðåñéäñÜöåé ðùò ïðiñâßôå íá ãñÜöåôå ÷ñÞóéíåò áíáöïñÝò ðñïâëçïáòí (ü÷é ïüñ ãéá ôi FreeBSD).
- Problem Report Handling Guidelines ([http://www.FreeBSD.org/doc/e1\\_GR.ISO8859-7/articles/pr-guidelines/article.html](http://www.FreeBSD.org/doc/e1_GR.ISO8859-7/articles/pr-guidelines/article.html))—÷ñÞóéíåò ðëçñïöïñßåò ãéá ôíí ôñüðï íå ôíí iðiñþí ÷åéñßæåðáé ôéò áíáöïñÝò ðñïâëçïÜôùí ç ñÜää áíÜððöïçò ôi FreeBSD