

# Όγίαός ΙΎού Όçäöpñĩõ êáé Ôåβ÷ìò Ðñĩóôáόβáò óôĩ FreeBSD

Marc Silver

marcs@draenor.org

\$FreeBSD: doc/el\_GR.ISO8859-7/articles/dialup-firewall/article.sgml,v 1.20  
2008/12/08 03:10:51 keramida Exp \$

Ôĩ FreeBSD άβιάέ Υία éáôĩ ÷ òñùìΥĩĩ àìðĩñééù óγĩáĩēĩ òĩõ FreeBSD Foundation.  
ÐĩēēΥò áðù óéò ēΥίαέò Þ òñΥóáέò ìé ìðĩβáò ÷ ñçóéĩìðĩēĩγĩóáé áðù òĩõò éáόάóéääóáóóΥò Þ òĩõò  
ðùēçóΥò òĩõò áéá ìá áéáēñβĩĩôĩ óá ðñĩùũĩóá òĩõò éàùñĩγĩóáé àìðĩñééÛ óγĩáĩēá. ¼ðìò áóðΥò  
àìόáĩβæĩĩóáé óá áóòù òĩ éåβĩáĩñ éáé áéá ùóáò áðù áóðΥò àĩùñβæáé ç ììÛáá ÁĩÛðòðĩçò òĩõ FreeBSD ùðé  
åβιάέ ðééáĩũĩ ìá åβιάέ àìðĩñééÛ óγĩáĩēá, éá ååβóå Υία áðù òá óγĩáĩēá: “TM” Þ “©”.

Áóòù òĩ Ûñēñĩ ðåñéåñÛóáé ðùò ìðĩñåβóå ìá ñðēĩβóåðå Υία óåβ÷ìò ðñĩóóáóβáò (firewall) ÷ ñçóéĩìðĩēĩγĩóáò  
ìéá PPP óγĩááóç ΙΎού òçäöpñĩõ óôĩ FreeBSD ìá òĩ IPFW. Ðéĩ óðåéåñēĩΥία, ðåñéåñÛóáé çç ñγēìéóç áĩùð  
óåβ÷ìò ðñĩóóáóβáò óá ìéá óγĩááóç ΙΎού òçäöpñĩõ ðìò Υ÷áé áóĩáĩéēÞ IP áéáγέðĩóç. Áóòù òĩ éåβĩáĩñ åáĩ  
áó÷ìéåβóáé ìá òĩ ðùò éá ñðēĩβóåðå çç ìáñ÷éēÞ óáð óγĩááóç ΙΎού PPP. Áéá ðåñéóóùðåñåð ðēçñĩõñβåò  
ó÷åðééÛ ìá ðéò ñðēĩβóáéò ìéáð óγĩááóçò ΙΎού PPP ååβóå çç óåβååá åĩÞéåéáð ppp(8).

## 1 Ðñüēĩãĩò

Áóòù òĩ éåβĩáĩñ ðåñéåñÛóáé çç ìéáéééáóβá ðìò ÷ ñåéÛæåðáé áéá ìá ñðēĩβóåðå Υία óåβ÷ìò ðñĩóóáóβáò óôĩ  
FreeBSD ùðáĩ ç IP áéáγέðĩóç åβĩáóáé áóĩáĩééÛ áðù òĩĩ ISP óáð. Ðåññüēē ðìò Υ÷ù ðñĩóðåēÞóáé ìá éÛĩù áóòù òĩ  
éåβĩáĩñ ùóĩ òĩ áóĩáóũĩ ðéē ðēÞñåð éáé óùóòù, åβóðå áððñùóååðéē ìá óóåβéåðå ðéò áéĩñèÞóáéò, òá ó÷üēéá Þ ðéò  
ðñĩóóáéò óáð óçç áéáγέðĩóç òĩõ óðåñåñåóΥá: <marcs@draenor.org>.

## 2 ÐåñÛĩåòñĩé òĩõ ððñĩá

Áéá ìá ìðñĩΥóåðå ìá ÷ ñçóéĩìðĩēĩÞóåðå òĩ IPFW, ðñΥðåé ìá áĩóùìáðÞóåðå çç ò÷åðéēÞ òðĩóðÞñēĩç óôĩñ ððñĩá óáð.  
Áéá ðåñéóóùðåñåð ðēçñĩõñβåò ó÷åðééÛ ìá çç ìåðåñðóéóç òìò ððñĩá, ååβóå òĩ òĩÞĩá ñðēĩβóåùñ òìò ððñĩá óôĩ  
Åã÷åññåéē (http://www.FreeBSD.org/doc/el\_GR.ISO8859-7/books/handbook/kernelconfig.html). Éá ðñΥðåé ìá  
ðñĩóéΥóåðå ðéò ðåñåéÛò ðééēĩΥð óðéò ñðēĩβóåðéò òìò ððñĩá óáð áéá ìá áĩåñåñðĩēĩÞóåðå çç òðĩóðÞñēĩç áéá òĩ  
IPFW:



## 4 ΆíáññäüðìÉΠóóâ ôçí ΆíóüíáóüùΪΪç ÌáðÛññáóç Äéáðëýíóáùì óìð PPP

Άέά íá äðéõñÝðáðá óá Ûëëá ìç÷áíΠíáóá óìð äééðýíð óáð íá óðíáΪΪíóáé Ìá óìΪ Ϊíù éùóìΪ ÌΪóù ðìð FreeBSD, ÷ñçóéìððìÉΠíáðá ðì ùð “ðýçç”, éá ðñÝðáé íá áíáññäüðìÉΠóóâ ôçí ΆíóüíáóüùΪΪç ÌáðÛññáóç äéáðëýíóáùì óìð PPP (NAT). Άέά íá áβíáé áððü, ðñüóéΪóáðá óðì áñ÷áβì /etc/rc.conf óéð ðáñáéÛðü áñáñΪóð:

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="auto"
ppp_nat="YES"
ppp_profile="ðñüóβë_ðçð_όγίαάόçð"
```

Όðç èΪóç óìð ðñüóβë\_ðçð\_όγίαάόçð ðñÝðáé íá áÛëáðá ðì ùñíá ðçð óýíááððð óáð, ùððð ðì Ϊ÷áðá áðìçéáýóáé óðì áñ÷áβì /etc/ppp/ppp.conf.

## 5 Ìé éáíüíáð óìð firewall

Όì ìñí ðìð áðñΪíáé ðññá áβíáé íá ìñβóíüíá ðìðð éáíñíáð ðìðð firewall. Ìé éáíñíáð ðìðð ððìβìðð ðáñéáñÛóíüíá äáð áβíáé áñéáðÛ éáéìβ áéá ðìðð ðáñéóóüðáññüð ÷ñΠóóáð Ìá dialup óýíááóç, áëëÛ Ìýðá ððì÷ñáùðééìβ áβíáé, Ìýðá áβíáé áðíáóüí Ìá óáéñéÛæíüí Ìá óéð áíÛæéáð ùëùí ðùí ÷ñçóðβì dialup. Ìðññíýí, ùùð, Ìá ÷ñçóéíáýóíüí ùð Ϊíá éáéù ðáñÛááéáíá ðñëìβóáùí óìð IPFW éáé áβíáé ó÷áðéëÛ áýéíëí Ìá ðìðð ðñüóáññüóáðá óðéð áééΪð óáð áíÛæéáð.

Áð áñ÷áβóíüíá ùùð Ìá óéð ááóééΪð áñ÷áβ Ìá áíñüð éëáéóóüý ðáβ÷ìðð ðñüóóáóβáð. Ìá éëáéóóüð ðáβ÷ìð ðñüóóáóβáð áðááññáýáé éáð' áñ÷áβì éÛëá óýíááóç. Ì áéá÷áéñéóóðð ððññáβ ýóóáñá Ìá ðñüóéΪóáé éáíñíáð áéá Ìá äðéõñÝðáé ìññí óðáéáñéñéΪíáð óðíáΪóáéð Ìá ðáññíÛíá áðü ðì ðáβ÷ìð ðñüóóáóβáð. Ç ðéí óðìçééóìΪΪç óáéñÛ ðùí éáíññí ðá Ϊíá éëáéóóüð ðáβ÷ìð áβíáé: ðñððá Ìé éáíñíáð ðìð äðéõñÝðíüí ÌáñééΪð óðíáΪóáéð, éáé ðΪéíð Ìé éáíñíáð ðìð áðááññáýíüí ððìéááððíüíá Ûëçç óýíááóç. Ç εíáéëΠ ðβóü áðü áððü áβíáé ùðé ðñððá áÛæáðá ðìðð éáíñíáð ðìð äðéõñÝðíüí ðñÛáíáðá Ìá ðáñÛóíüí éáé ýóóáñá ùéá ðá Ûëëá áðááññáýíüíáé áððüíáðá.

ΌðéÛíüð, εíéðñí, Ϊíá éáðÛéíáí óðñí ððìβì éá áðìçéáýíüíáé Ìé éáíñíáð ðìð ðáβ÷ìðð ðñüóóáóβáð. Óá áððü ðì Ûñëññ ÷ñçóéìððìÉΪíá ùð ðáñÛááéáíá ðñí éáðÛéíáí /etc/firewall. ΆéëÛíüð éáðÛéíáí ÌΪóá óá áððñí éáé äçìéíðñáΠóóá ðì áñ÷áβì fwrules ðìð ðì ùññÛ ðìð ðáβ÷áíá ðñÛóáé óðì rc.conf. ÓçìáéΠóóá ðùð ððññáβðá Ìá áéëÛíáðá ðì ùñíá ðìð áñ÷áβìð áððüý óá ùðé èΪéáðá. Áððüð Ì Ìáçáùð áβíáé áððü ðì ùñíá óáí ðáñÛááéáíá éáé ìññí.

Áð áññíá ðññá Ϊíá ðáñÛááéáíá ðáβ÷ìðð ðñüóóáóβáð Ìá áñéáðÛ áðáíçáçíáðééÛ ó÷áééá.

```
# Define the firewall command (as in /etc/rc.firewall) for easy
# reference. Helps to make it easier to read.
fwcmd="/sbin/ipfw"

# Define our outside interface. With userland-ppp this
# defaults to tun0.
oif="tun0"

# Define our inside interface. This is usually your network
# card. Be sure to change this to match your own network
# interface.
iif="fxp0"

# Force a flushing of the current rules before we reload.
$fwcmd -f flush

# Divert all packets through the tunnel interface.
```



ΆίάέέάέόέέÛ, ìðññáβóá íá áóìÞóáóá òì ùñéí éάóάññáöÞð óóéð ñðèìβóάέð òìð ððñÞíá óáð ìá òçí áðééíâÞ  
IPFIREWALL\_VERBOSE\_LIMIT ùðùð ðáñéáñÛøáìá ðáñááðÛíù. Ìðññáβóá íá áééÛíáóá áóóù òì ùñéí (÷ ùñβò íá  
ìáóáäéùóóβóáóá ðÛéé òìð ððñÞíá óáð éάέ íá éÛíáóá reboot) ÷ ñçóéíðìéÞíóáð òçí sysctl(8) óéìÞ  
net.inet.ip.fw.verbose\_limit.

2. ÈÛòìéí éÛéìð ðñÝðáé íá Ýáéíá. Áéíéíçéçóá óéð áíóíéÝð éáóÛ ãñÛìá éάé òÞñá ééáéáÞéçéá áðÝíù.

Áóóóù ì ðáçáùð òðìéÝðáé ùóé ÷ ñçóéíðìéáβóá òì userland-ppp, áé áóóù éé ìé éáíúíáð ðìð áβñíóáé ÷ ñçóéíðìéíýí òì  
tun0 interface, ðìð áíóéóóìé÷áβ òóçí ðñÞòç óýíááóç ðìð óóéÛ÷ íáóáé ìá òì ppp(8) (áéééÞð áíúóóù éάé ùð user-ppp).  
Ç áðùíáíç óýíááóç éá ÷ ñçóéíðìéíýóá òì tun1, ìáóÛ òì tun2 éάé ðÛáé éÝáííóáð.

Èá ðñÝðáé áðβóçð íá èòìÛóóá ùóé òì pppd(8) ÷ ñçóéíðìéáβ òì interface ppp0, ìðùðá áí ìáééíÞóáóá òç óýíááóÞ óáð ìá  
òì pppd(8) éá ðñÝðáé íá áíóééáóóóÞóáóá òì tun0 ìá ppp0. ÐáñáéÛóù éá ááβñíóìá Ýíá áýéíéí òñùðì íá áééÛíáóá òìðð  
éáíúíáð òìð firewall éáðÛéçéá. Ìé áñ÷ééíβ éáíúíáð òÞáííóáé óá Ýíá áñ÷áβì ìá ùíñá fwrules\_tun0.

```
% cd /etc/firewall
/etc/firewall% su
Password:
/etc/firewall# mv fwrules fwrules_tun0
/etc/firewall# cat fwrules_tun0 | sed s/tun0/ppp0/g > fwrules
```

Áéá íá éáóáéÛááóá áí ÷ ñçóéíðìéáβóá òì ppp(8) Þ òì pppd(8) ìðññáβóá íá áíáðÛóáóá òçí Ýííáí òçð ifconfig(8) áóíç  
áíáñáðìéçéáβ ç óýíááóÞ óáð. Ð.÷., áéá ìéá óýíááóç ðìð áíáñáðìéçéçéá áðù òì pppd(8) éá ááβóá éÛóé óáf áóóù  
(ááβ÷ñíóáé ìùí ìé ó÷áðééÝð ãñáíìÝð):

```
% ifconfig
(skipped...)
ppp0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1524
      inet xxx.xxx.xxx.xxx --> xxx.xxx.xxx.xxx netmask 0xff000000
(skipped...)
```

Áðù òçí Ûééç, áéá ìéá óýíááóç ðìð áíáñáðìéçéçéá ìá òì ppp(8) (user-ppp) èÛ ðñáðá íá ááβóá éÛóé ðáñùíéí ìá òì  
ðáñáéÛóù:

```
% ifconfig
(skipped...)
ppp0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1500
(skipped...)
tun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1524
      (IPv6 stuff skipped...)
      inet xxx.xxx.xxx.xxx --> xxx.xxx.xxx.xxx netmask 0xffffffff
      Opened by PID xxxxxx
(skipped...)
```