# Software voor upgrade voor PIX 500 security applicatie 6.x tot 7.x

## Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Minimumsysteemvereisten Geheugenupgrade-informatie voor PIX 515/515E applicaties **Conventies** upgrade van de PIX-security applicatie Software downloads Upgradeprocedure Upgradeer de PIX security applicatie van monitormodus Monitormodus invoeren Upgradeer de PIX van Monitor Mode Upgradeer de PIX security applicatie met de opdracht flash van het kopiëren Downgrade van PIX 7.x naar 6.x UpgradePIX-applicaties in een failover-set Installeer adaptieve security apparaatbeheer (ASDM) Problemen oplossen FTP-inspectie inschakelen Een geldig servicecontract verkrijgen Gerelateerde informatie

## **Inleiding**

Dit document legt uit hoe u de PIX-applicatie kunt upgraden van versie 6.2 of 6.3 naar versie 7.x. Het bestrijkt ook de installatie van Adaptieve Security Appliance Manager (ASDM) versie 5.0.

## Voorwaarden

### **Vereisten**

Voordat u deze upgradeprocedure start, dient u deze taken uit te voeren.

- Gebruik de **show in werking stellen-configuratie** of **schrijf het netto** bevel om de huidige PIXconfiguratie in een tekstbestand of een TFTP-server op te slaan.
- Gebruik de opdracht Versie-afbeelding tonen om het serienummer en de activeringssleutel

weer te geven. Sla deze uitvoer op in een tekstbestand. Als u moet terugkeren naar een oudere versie van de code, hebt u mogelijk de oorspronkelijke activeringssleutel nodig. Raadpleeg voor meer informatie over de activeringstoetsen de <u>PIX-firewall vaak gestelde</u> <u>vragen</u>.

- Zorg ervoor dat u geen geleidings- of uitgaande opdrachten in uw huidige configuratie hebt. Deze opdrachten worden niet langer ondersteund in 7.x en het upgradeproces verwijdert deze. Gebruik het gereedschap <u>Uitvoertolk</u> (alleen<u>geregistreerde</u> klanten) om deze opdrachten naar toegangslijsten te converteren voordat u de upgrade uitvoert.
- Zorg ervoor dat de PIX-verbindingen niet worden afgesloten met Point Tunneling Protocol (PPTP). PIX 7.1 en later ondersteunen momenteel geen PPTP-beëindiging.
- Als u Failover gebruikt, zorg er dan voor dat de LAN- of stateful interface niet wordt gedeeld met gegevens die interfaces overschrijden. Als u bijvoorbeeld uw interne interface gebruikt om zowel gegevensverkeer als uw stateful failover-interface (failover-verbinding binnenin) door te geven, moet u de stateful failover-interface naar een andere interface verplaatsen voordat u een upgrade uitvoert. Als u dit niet doet, worden alle configuraties die aan de interne interface zijn gekoppeld verwijderd. Ook gaat het gegevensverkeer niet na de upgrade door de interface.
- Zorg ervoor dat de PIX versie 6.2 of 6.3 draait voordat u verdergaat.
- Lees de Releaseopmerkingen van de versie die u wilt upgraden zodat u alle nieuwe, veranderde en afgekeurde opdrachten kent.
- Referentie van de <u>upgrade Guide</u> voor elke aanvullende opdrachtwijziging tussen versies 6.x en 7.x.

#### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- PIX security applicatie 515, 515E, 525 en 535
- PIX-softwarereleases 6.3(4), 7.0(1)

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

#### **Minimumsysteemvereisten**

Voordat u het upgradeproces start naar versie 7.x, raadt Cisco u aan om versie 6.2 of hoger van de PIX-uitvoering te gebruiken. Dit waarborgt dat de huidige configuratie correct geconverteerd wordt. Daarnaast moet aan deze hardwarevereisten worden voldaan voor minimum RAM en Flash vereisten:

PIX-model	RAM-vereisten		Flitser-vereisten
	Beperkt (R)	Niet-beperkt (UR) / alleen failover (FO)	
PIX-515	64 MB*	128 MB*	16 MB
PIX-515 E	64 MB*	128 MB*	16 MB
PIX-525	128 MB	256 MB	16 MB

PIX-535 512 MB 1 GB 16 MB	PIX-535	512 MB	1 GB	16 MB
---------------------------	---------	--------	------	-------

\* Voor alle PIX-515- en PIX-515E-applicaties moet een geheugenupgrade worden uitgevoerd.

Geef de opdracht **show versie uit** om de hoeveelheid RAM en Flash te bepalen die momenteel op PIX geïnstalleerd is. Er zijn geen Flash-upgrades nodig, aangezien alle PIX-applicaties in deze tabel 16 MB standaard hebben geïnstalleerd.

**Opmerking:** Alleen de PIX security applicaties in deze tabel worden ondersteund in versie 7.x. Oudere PIX security applicaties, zoals PIX-520, 510, 10000 en Classic, zijn stopgezet en werken versie 7.0 of hoger niet uit. Als u een van deze apparaten hebt en u 7.x of hoger wilt uitvoeren, neemt u contact op met uw plaatselijke Cisco-accountteam of -wederverkoper om een nieuwere security applicatie te kopen. Bovendien kunnen PIX-firewalls met minder dan 64 MB RAM (PIX-501, PIX-506 en PIX-506E) de oorspronkelijke release 7.0 niet uitvoeren.

#### Geheugenupgrade-informatie voor PIX 515/515E applicaties

Geheugenupgrades zijn alleen vereist voor de PIX-515- en PIX-515E-apparaten. Zie deze tabel voor de onderdeelnummers die u nodig hebt om het geheugen op deze apparaten te verbeteren.

**Opmerking:** het onderdeelnummer is afhankelijk van de licentie die op de PIX is geïnstalleerd.

Configuratie van huidige applicatie		Upgradeoplossing	
Licentie voor platform	Totaal geheugen (vóór de upgrade)	Onderdeelnumm er	Totaal geheugen (na upgrade)
Beperkt (R)	32 MB	PIX-515-MEM- 32=	64 MB
Onbeperkt (UR)	32 MB	PIX-515-MEM- 128=	128 MB
Uitsluitend failover (FO)	64 MB	PIX-515-MEM- 128=	128 MB

Raadpleeg het productbericht van Cisco PIX 515/515E security applicatie Geheugen voor PIXsoftware v7.0 voor meer informatie.

#### **Conventies**

Raadpleeg de Cisco Technical Tips Convention voor meer informatie over documentconventies.

## upgrade van de PIX-security applicatie

#### Software downloads

Bezoek het <u>Cisco Software Center</u> (alleen geregistreerde klanten) om PIX 7.x-software te downloaden. TFTP-serversoftware is niet langer beschikbaar op Cisco.com. U kunt echter veel

TFTP-servers vinden wanneer u op uw favoriete zoekmachine van Internet naar "ftp server" zoekt. Cisco beveelt niet specifiek een bepaalde TFTP-implementatie aan. Raadpleeg voor meer informatie de <u>TFTP-serverpagina</u> (alleen<u>geregistreerde</u> klanten).

### **Upgradeprocedure**

Let erop dat de upgrade van uw PIX security applicatie naar versie 7.x een belangrijke verandering is. Een groot deel van de CLI wordt aangepast en daarom zal uw configuratie na de upgrade zeer verschillend lijken. Alleen upgraden tijdens een onderhoudsvenster omdat het upgradeproces enige downtime vereist. Als u wilt terugkeren naar een 6.x-afbeelding, moet u de <u>downgraad-</u>procedures volgen. Als u dit niet doet, raakt de PIX in een continue herlader opgestapeld. Plaats uw PIX-applicatie model in deze tabel om verder te gaan en selecteer vervolgens de link om instructies te zien voor het upgraden.

PIX-model	Upgrademethode
PIX-515	monitor
PIX-515E	flitser van lettertype
PIX-525	flitser van lettertype
<b>PIX-535</b> (geen PDM geïnstalleerd)	<u>flitser van lettertype</u>
<b>PIX-535</b> (PDM geïnstalleerd)	monitor

## Upgradeer de PIX security applicatie van monitormodus

### Monitormodus invoeren

Voltooi deze stappen om de monitormodus op de PIX in te voeren.

- 1. Sluit een console kabel aan op de console poort op de PIX met het gebruik van deze communicatie instellingen:9600 bits per seconde8 gegevensbitsgeen pariteit1 stopcontactgeen stroomregeling
- 2. Stroomprogramma of herladen van de PIX. Tijdens het opstarten wordt u gevraagd BREAK of ESC te gebruiken om de Flash-start te onderbreken. U hebt tien seconden om het normale startproces te onderbreken.
- 3. Druk op de ESC-toets of verstuur een BREAK-teken om de monitormodus in te voeren. Als u Windows Hyper-terminal gebruikt, kunt u op de ESC-toets drukken of op Ctrl+Break drukken om een BREAK-teken te verzenden. Als u telnet door een eindserver om tot de troostpoort van de PIX toegang te hebben moet u Ctrl+] (Controle + rechtersteun) drukken om aan de bevelherinnering van het telnet te komen. Typ dan de opdracht break.
- 4. De monitor>prompt wordt weergegeven.
- 5. Ga verder naar het vak PIX-upgrade van de monitor-modus.

#### Upgradeer de PIX van Monitor Mode

Voltooi deze stappen om de PIX-modus te verbeteren.

Opmerking: Fast Ethernet-kaarten in 64-bits slots zijn niet zichtbaar in de monitormodus. Dit

probleem betekent dat de TFTP-server niet op een van deze interfaces kan verblijven. De gebruiker moet de opdracht **flitser van het exemplaar** gebruiken om het PIX-firewallbestand te downloaden via TFTP.

- 1. Kopieer de binaire afbeelding van PIX-applicatie (bijvoorbeeld pix701.bin) naar de root folder van de TFTP-server.
- 2. Geef de monitor op in de PIX. Als u niet zeker weet hoe u dit moet doen, raadpleegt u de instructies voor <u>het invoeren van de</u> monitor in dit document. **Opmerking:** Eenmaal in de monitormodus kunt u de "?" gebruiken belangrijk om een lijst met beschikbare opties te zien.
- 3. Voer het interfacenummer in waarop de TFTP-server is aangesloten of de interface die het dichtst bij de TFTP-server staat. De standaardinstelling is interface 1 (Binnenin).

**OPMERKING:** In de Modus van de monitor onderhandelt de interface altijd over de snelheid en de duplex. De interface-instellingen kunnen niet zwaar worden gecodeerd. Daarom als de PIX-interface in een switch is aangesloten die hard gecodeerd is voor speed/duplex, stel de optie dan in om te onderhandelen terwijl u in Monitor Mode staat. Houd er ook rekening mee dat het PIX-applicatie geen Gigabit Ethernet-interface kan initialiseren vanaf de monitormodus. In plaats daarvan moet u een Fast Ethernet-interface gebruiken.

- 4. Voer het IP-adres in van de interface die in stap 3 is gedefinieerd. monitor>address
- 5. Voer het IP-adres van de TFTP-server in. monitor>server
- 6. (Optioneel) Voer het IP-adres van uw gateway in. Een toegangspunt is vereist als de interface van de PIX niet op hetzelfde netwerk is als de TFTP-server. monitor>gateway
- 7. Voer de naam in van het bestand op de TFTP-server die u wilt laden. Dit is de naam van het binaire beeldbestand van PIX. monitor>file

- Ping van de PIX aan de TFTP server om IP connectiviteit te verifiëren. Als de pings faalt, controleer de kabels, IP adres van de PIX-interface en de TFTP-server en het IP-adres van de gateway (indien nodig). De pings moeten slagen voordat u verdergaat. monitor>ping
- 9. Typ tftp om de TFTP-download te starten.
- 10. PIX downloads van het beeld in RAM en start het beeld automatisch op. Tijdens het opstarten wordt het bestandssysteem geconverteerd naar uw huidige configuratie. U bent echter nog niet klaar. Let op dit waarschuwingsbericht nadat u bent opgestart en doorgaan op stap 11:

```
* *
                                                      * *
* *
   *** WARNING *** WARNING *** WARNING *** WARNING ***
                                                      * *
* *
                                                      * *
**
                                                      **
         ----> Current image running from RAM only! <----
**
                                                      * *
** When the PIX was upgraded in Monitor mode the boot image was not **
** written to Flash. Please issue "copy tftp: flash:" to load and
                                                      * *
** save a bootable image to Flash. Failure to do so will result in **
                                                      **
* *
  a boot loop the next time the PIX is reloaded.
**
                                                      **
```

11. Voer na het opstarten de modus in en kopieer dezelfde afbeelding opnieuw naar de PIX. Gebruik deze keer de opdracht van de **flitser van het** fototoestel.Dit slaat de afbeelding op in het Flash-bestandssysteem. Het niet uitvoeren van deze stap levert de volgende keer dat u PIX opnieuw laadt een laars op.

```
pixfirewall>enable
pixfirewall#copy tftp flash
```

**Opmerking:** Voor uitgebreide instructies hoe u de afbeelding kunt kopiëren met het gebruik van de opdracht **flitser** van de **kopie**, zie de <u>upgrade van de PIX security applicatie met de</u> sectie van de flitser van de camera van de kopie.

12. Zodra de afbeelding wordt gekopieerd met de opdracht **flitser** van de **kopie**, is het upgradeproces voltooid.

Voorbeeld configuratie - upgrade van de PIX security applicatie van monitormodus

```
monitor>interface 1
0: i8255X @ PCI(bus:0 dev:13 irq:10)
1: i8255X @ PCI(bus:0 dev:14 irq:7)
2: i8255X @ PCI(bus:1 dev:0 irq:11)
3: i8255X @ PCI(bus:1 dev:1 irq:11)
4: i8255X @ PCI(bus:1 dev:2 irq:11)
5: i8255X @ PCI(bus:1 dev:3 irq:11)
```

Using 1: i82559 @ PCI(bus:0 dev:14 irq:7 ), MAC: 0050.54ff.4d81

monitor>address 10.1.1.2 address 10.1.1.2 monitor>server 172.18.173.123 server 172.18.173.123 monitor>gateway 10.1.1.1 gateway 10.1.1.1 monitor>file pix701.bin file pix701.bin monitor>ping 172.18.173.123 Sending 5, 100-byte 0xa014 ICMP Echoes to 172.18.173.123, timeout is 4 seconds: 11111 Success rate is 100 percent (5/5) monitor>tftp tftp pix701.bin@172.18.173.123..... Received 5124096 bytes Cisco PIX Security Appliance admin loader (3.0) #0: Mon Mar 7 17:39:03 PST 2005 \*\*\*\*\*\* 128MB RAM Total NICs found: 6 mcwa i82559 Ethernet at irq 10 MAC: 0050.54ff.4d80 mcwa i82559 Ethernet at irq 7 MAC: 0050.54ff.4d81 mcwa i82558 Ethernet at irq 11 MAC: 00e0.b600.2014 mcwa i82558 Ethernet at irq 11 MAC: 00e0.b600.2015 mcwa i82558 Ethernet at irq 11 MAC: 00e0.b600.2016 mcwa i82558 Ethernet at irg 11 MAC: 00e0.b600.2017 BIOS Flash=AT29C257 @ 0xfffd8000 Old file system detected. Attempting to save data in flash !--- This output indicates that the Flash file !--- system is formatted. The messages are normal. Initializing flashfs... flashfs[7]: Checking block 0...block number was (-10627) flashfs[7]: erasing block 0...done. flashfs[7]: Checking block 1...block number was (-14252) flashfs[7]: erasing block 1...done. flashfs[7]: Checking block 2...block number was (-15586) flashfs[7]: erasing block 2...done. flashfs[7]: Checking block 3...block number was (5589) flashfs[7]: erasing block 3...done. flashfs[7]: Checking block 4...block number was (4680) flashfs[7]: erasing block 4...done. flashfs[7]: Checking block 5...block number was (-21657) flashfs[7]: erasing block 5...done. flashfs[7]: Checking block 6...block number was (-28397) flashfs[7]: erasing block 6...done. flashfs[7]: Checking block 7...block number was (2198) flashfs[7]: erasing block 7...done. flashfs[7]: Checking block 8...block number was (-26577) flashfs[7]: erasing block 8...done. flashfs[7]: Checking block 9...block number was (30139) flashfs[7]: erasing block 9...done. flashfs[7]: Checking block 10...block number was (-17027) flashfs[7]: erasing block 10...done. flashfs[7]: Checking block 11...block number was (-2608) flashfs[7]: erasing block 11...done. flashfs[7]: Checking block 12...block number was (18180) flashfs[7]: erasing block 12...done. flashfs[7]: Checking block 13...block number was (0) flashfs[7]: erasing block 13...done. flashfs[7]: Checking block 14...block number was (29271) flashfs[7]: erasing block 14...done. flashfs[7]: Checking block 15...block number was (0) flashfs[7]: erasing block 15...done. flashfs[7]: Checking block 61...block number was (0) flashfs[7]: erasing block 61...done. flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 9, parent\_fileid 0 flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 10, parent\_fileid 0 flashfs[7]: 9 files, 3 directories flashfs[7]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories flashfs[7]: Total bytes: 15998976 flashfs[7]: Bytes used: 10240 flashfs[7]: Bytes available: 15988736 flashfs[7]: flashfs fsck took 58 seconds. flashfs[7]: Initialization complete. Saving the datafile ! Saving a copy of old datafile for downgrade ! Saving the configuration ! Saving a copy of old configuration as downgrade.cfg ! Saved the activation key from the flash image Saved the default firewall mode (single) to flash The version of image file in flash is not bootable in the current version of software. Use the downgrade command first to boot older version of software. The file is being saved as image\_old.bin anyway. Need to burn loader.... Erasing sector 0...[OK] Burning sector 0...[OK] Erasing sector 64...[OK] Burning sector 64...[OK]

Licensed features for this platform: Maximum Physical Interfaces : 6 Maximum VLANs : 25 Inside Hosts : Unlimited : Active/Active Failover VPN-DES : Enabled VPN-3DES-AES : Enabled Cut-through Proxy : Enabled Guards : Enabled URL Filtering : Enabled Security Contexts : 2 : Disabled GTP/GPRS : Unlimited VPN Peers This platform has an Unrestricted (UR) license. Encryption hardware device : VAC+ (Crypto5823 revision 0x1) \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ .:||| | |||:..:||| | |||:. Cisco Systems \_\_\_\_\_ Cisco PIX Security Appliance Software Version 7.0(1) This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing, import, export, transfer, and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute, or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return the enclosed items immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com. Copyright (c) 1996-2005 by Cisco Systems, Inc. Restricted Rights Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph

(c) of the Commercial Computer Software - Restricted
Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, California 95134-1706

!--- These messages are printed for any deprecated commands. .ERROR: This command is no longer needed. The LOCAL user database is always enabled. \*\*\* Output from config line 71, "aaa-server LOCAL protoco..." ERROR: This command is no longer needed. The 'floodguard' feature is always enabled. \*\*\* Output from config line 76, "floodguard enable" Cryptochecksum(unchanged): 8c224e32 c17352ad 6f2586c4 6ed92303 !--- All current fixups are converted to the !--- new Modular Policy Framework. INFO: converting 'fixup protocol dns maximum-length 512' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol ftp 21' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323\_h225 1720' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323\_ras 1718-1719' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol http 80' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol ils 389' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol netbios 137-138' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rsh 514' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rtsp 554' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sip 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol skinny 2000' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol smtp 25' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sqlnet 1521' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sunrpc\_udp 111' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol tftp 69' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sip udp 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol xdmcp \*\* \*\* \*\*\* WARNING \*\*\* WARNING \*\*\* WARNING \*\*\* WARNING \*\*\* WARNING \*\*\* \*\* \*\* \*\* \*\* ----> Current image running from RAM only! <---- \*\* \*\* \*\* When the PIX was upgraded in Monitor mode the boot image was not \*\* \*\* written to Flash. Please issue "copy tftp: flash:" to load and \*\* \*\* save a bootable image to Flash. Failure to do so will result in \*\* \*\* a boot loop the next time the PIX is reloaded. \*\* \*\* \*\* list of available commands. pixfirewall> pixfirewall> enable

pixfirewall#
pixfirewall#copy tftp flash

Password:

Address or name of remote host []? 172.18.173.123

Source filename []? pix701.bin

Destination filename [pix701.bin]?

## Upgradeer de PIX security applicatie met de opdracht flash van het kopiëren

Voltooi deze stappen om de PIX te verbeteren met het gebruik van de opdracht van de flitser van de kopdruk.

- Kopieer de binaire afbeelding van PIX-applicatie (bijvoorbeeld pix701.bin) naar de root folder van de TFTP-server.
- 2. Geef vanuit de instelling voor inschakelen de flitser-opdracht kopiëren uit. pixfirewall>enable Password:

pixfirewall#copy tftp flash

3. Voer het IP-adres van de TFTP-server in.

4. Voer de naam in van het bestand op de TFTP-server die u wilt laden. Dit is de naam van het binaire beeldbestand van PIX.

Source file name [cdisk]?

- 5. Wanneer u wordt gevraagd het TFTP-exemplaar te starten, typt u ja. copying tftp://172.18.173.123/pix701.bin to flash:image [yes|no|again]?**yes**
- 6. De afbeelding wordt nu gekopieerd van de TFTP-server naar de Flash.Dit bericht verschijnt en geeft aan dat de overdracht een succes is, het oude binaire beeld in Flash wordt gewist en het nieuwe beeld wordt geschreven en geïnstalleerd.

7. Herladen van de PIX-applicatie om het nieuwe beeld te starten. pixfirewall#reload Proceed with reload? [confirm]

Rebooting....

8. PIX start nu de 7.0-afbeelding, en dit is het volledige upgradeproces.

Voorbeeld configuratie - upgrade van de PIX-applicatie met de opdracht flitser kopiëren

```
pixfirewall#copy tftp flash
Address or name of remote host [0.0.0.0]? 172.18.173.123
Source file name [cdisk]? pix701.bin
copying tftp://172.18.173.123/pix701.bin to flash:image
[yes no again]? yes
Received 5124096 bytes
Erasing current image
Writing 5066808 bytes of image
Image installed
pixfirewall#
pixfirewall#reload
Proceed with reload? [confirm]
```

CISCO SYSTEMS PIX FIREWALL Embedded BIOS Version 4.3.207 01/02/02 16:12:22.73 Compiled by morlee 128 MB RAM PCI Device Table. Bus Dev Func VendID DevID Class Irq 00 00 00 8086 7192 Host Bridge 00 07 00 8086 7110 ISA Bridge 00 07 01 8086 7111 IDE Controller 00 07 02 8086 7112 Serial Bus 9 00 07 03 8086 7113 PCI Bridge 00 0D 00 8086 1209 Ethernet 11 00 0E 00 8086 1209 Ethernet 10

Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.2) #0: Mon Dec 31 08:34:35 PST 2001 Platform PIX-515E

System Flash=E28F128J3 @ 0xfff00000

00 13 00 11D4 2F44 Unknown Device 5

Total NICs found: 2 mcwa i82559 Ethernet at irq 11 MAC: 0009.4360.ed44 mcwa i82559 Ethernet at irq 10 MAC: 0009.4360.ed43 BIOS Flash=am29f400b @ 0xd8000 Old file system detected. Attempting to save data in flash

```
!--- This output indicates that the Flash file !--- system is formatted. The messages are
normal. Initializing flashfs... flashfs[7]: Checking block 0...block number was (-27642)
flashfs[7]: erasing block 0...done. flashfs[7]: Checking block 1...block number was (-30053)
flashfs[7]: erasing block 1...done. flashfs[7]: Checking block 2...block number was (-1220)
flashfs[7]: erasing block 2...done. flashfs[7]: Checking block 3...block number was (-22934)
flashfs[7]: erasing block 3...done. flashfs[7]: Checking block 4...block number was (2502)
flashfs[7]: erasing block 4...done. flashfs[7]: Checking block 5...block number was (29877)
flashfs[7]: erasing block 5...done. flashfs[7]: Checking block 6...block number was (-13768)
flashfs[7]: erasing block 6...done. flashfs[7]: Checking block 7...block number was (9350)
flashfs[7]: erasing block 7...done. flashfs[7]: Checking block 8...block number was (-18268)
flashfs[7]: erasing block 8...done. flashfs[7]: Checking block 9...block number was (7921)
flashfs[7]: erasing block 9...done. flashfs[7]: Checking block 10...block number was (22821)
flashfs[7]: erasing block 10...done. flashfs[7]: Checking block 11...block number was (7787)
flashfs[7]: erasing block 11...done. flashfs[7]: Checking block 12...block number was (15515)
flashfs[7]: erasing block 12...done. flashfs[7]: Checking block 13...block number was (20019)
flashfs[7]: erasing block 13...done. flashfs[7]: Checking block 14...block number was (-25094)
flashfs[7]: erasing block 14...done. flashfs[7]: Checking block 15...block number was (-7515)
flashfs[7]: erasing block 15...done. flashfs[7]: Checking block 16...block number was (-10699)
flashfs[7]: erasing block 16...done. flashfs[7]: Checking block 17...block number was (6652)
flashfs[7]: erasing block 17...done. flashfs[7]: Checking block 18...block number was (-23640)
flashfs[7]: erasing block 18...done. flashfs[7]: Checking block 19...block number was (23698)
flashfs[7]: erasing block 19...done. flashfs[7]: Checking block 20...block number was (-28882)
flashfs[7]: erasing block 20...done. flashfs[7]: Checking block 21...block number was (2533)
flashfs[7]: erasing block 21...done. flashfs[7]: Checking block 22...block number was (-966)
flashfs[7]: erasing block 22...done. flashfs[7]: Checking block 23...block number was (-22888)
flashfs[7]: erasing block 23...done. flashfs[7]: Checking block 24...block number was (-9762)
flashfs[7]: erasing block 24...done. flashfs[7]: Checking block 25...block number was (9747)
flashfs[7]: erasing block 25...done. flashfs[7]: Checking block 26...block number was (-22855)
flashfs[7]: erasing block 26...done. flashfs[7]: Checking block 27...block number was (-32551)
flashfs[7]: erasing block 27...done. flashfs[7]: Checking block 28...block number was (-13355)
flashfs[7]: erasing block 28...done. flashfs[7]: Checking block 29...block number was (-29894)
```

flashfs[7]: erasing block 29...done. flashfs[7]: Checking block 30...block number was (-18595) flashfs[7]: erasing block 30...done. flashfs[7]: Checking block 31...block number was (22095) flashfs[7]: erasing block 31...done. flashfs[7]: Checking block 32...block number was (1486) flashfs[7]: erasing block 32...done. flashfs[7]: Checking block 33...block number was (13559) flashfs[7]: erasing block 33...done. flashfs[7]: Checking block 34...block number was (24215) flashfs[7]: erasing block 34...done. flashfs[7]: Checking block 35...block number was (21670) flashfs[7]: erasing block 35...done. flashfs[7]: Checking block 36...block number was (-24316) flashfs[7]: erasing block 36...done. flashfs[7]: Checking block 37...block number was (29271) flashfs[7]: erasing block 37...done. flashfs[7]: Checking block 125...block number was (0) flashfs[7]: erasing block 125...done. flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 7, parent\_fileid 0 flashfs[7]: inconsistent sector list, fileid 12, parent\_fileid 0 flashfs[7]: 5 files, 3 directories flashfs[7]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories flashfs[7]: Total bytes: 16128000 flashfs[7]: Bytes used: 5128192 flashfs[7]: Bytes available: 10999808 flashfs[7]: flashfs fsck took 59 seconds. flashfs[7]: Initialization complete. Saving the configuration ! Saving a copy of old configuration as downgrade.cfg ! Saved the activation key from the flash image Saved the default firewall mode (single) to flash Saving image file as to burn loader.... Erasing sector 0...[OK] Burning sector 0...[OK] Licensed features for this platform: Maximum Physical Interfaces : 6 Maximum VLANs : 25 Inside Hosts : Unlimited Failover : Active/Active VPN-DES : Enabled VPN-3DES-AES : Enabled Cut-through Proxy : Enabled Guards : Enabled URL Filtering : Enabled Security Contexts : 2 GTP/GPRS : Disabled VPN Peers : Unlimited This platform has an Unrestricted (UR) license. Encryption hardware device : VAC (IRE2141 with 2048KB, HW:1.0, CGXROM:1.9, FW:6.5) -----CiscoSystems -----United States and local country laws governing, import, export, transfer, and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute, or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return the enclosed items immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html If you require further assistance please Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013. Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, California 95134-1706 !--- These messages are printed for any deprecated commands. ERROR: This command is no longer needed. The LOCAL user database is always enabled. \*\*\* Output from config line 50, "aaa-server LOCAL protoco..." ERROR: This command is no longer needed. The 'floodguard' feature is always enabled. \*\*\* Output from config line 55, "floodguard enable" Cryptochecksum(unchanged): 9fa48219 950977b6 dbf6bea9 4dc97255 !--- All current fixups are converted to the new Modular Policy Framework. INFO: converting 'fixup protocol dns maximumlength 512' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol ftp 21' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323\_h225 1720' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol h323\_ras 1718-1719' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol http 80' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol netbios 137-138' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rsh 514' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol rtsp 554' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sip 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol skinny 2000' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol smtp 25' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sqlnet 1521' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sunrpc\_udp 111' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol tftp 69' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol sip udp 5060' to MPF commands INFO: converting 'fixup protocol xdmcp 177' to MPF commands Type help or '?' for a list of available commands. pixfirewall>

**Opmerking:** met de onbeperkte licentie kan PIX 515 E maximaal acht VLAN's hebben en PIX 535 kan maximaal 25 VLAN's hebben.

## Downgrade van PIX 7.x naar 6.x

PIX security applicaties versie 7.0 en gebruikt later een ander Flash-bestandsindeling die eerdere PIX-versies bevat. Daarom kunt u niet van een 7.0 afbeelding naar een 6.x afbeelding downloaden met behulp van de opdracht **flitser** van **exemplaar tftp**. In plaats daarvan moet u de opdracht **downloaden**. Als u dit niet doet, zit de PIX vast in een laarslus.

Toen de PIX oorspronkelijk werd bijgewerkt, werd de 6.x opstartconfiguratie opgeslagen in Flash als downgrade.cfg. Wanneer u deze procedure voor downloads volgt, wordt deze configuratie op het apparaat hersteld wanneer deze lagere waarde heeft. Deze configuratie kan worden herzien voordat u de opdracht **flitser** maakt**:.cfg**>prompt in 7.0. Bovendien, als de PIX werd bijgewerkt via Monitor Mode, dan wordt het vorige 6.x binaire beeld nog opgeslagen in Flash als Image\_old.bin. U kunt verifiëren dat deze afbeelding bestaat wanneer u de **flitser** geeft: uit. Als het beeld op Flash bestaat, kunt u deze afbeelding in stap 1 van deze procedure gebruiken in plaats van de afbeelding vanaf een TFTP-server te laden.

Voltooi deze stappen om uw PIX-security applicatie te downloaden.

 Typ de opdracht downloaden en specificeer de locatie van de afbeelding waaraan u wilt downloaden.
 pixfirewall#downgrade tftp://

**Opmerking:** Als u de PIX-functie van de monitor hebt bijgewerkt, wordt het oude binaire beeld nog steeds in Flash opgeslagen. Geef deze opdracht uit om de volgende afbeelding weer te geven:

```
pixfirewall#downgrade flash:/image_old.bin
```

2. Er verschijnt een waarschuwingsbericht dat u waarschuwt dat de Flash op het punt staat op te maken. Druk op **enter** om verder te gaan

```
This command will reformat the flash and automatically reboot the system. Do you wish to continue? [confirm]
```

3. Het beeld wordt nu gekopieerd naar RAM en de opstartconfiguratie wordt ook gekopieerd naar RAM.

```
Buffering image
```

Buffering startup config

All items have been buffered successfully

 Een tweede waarschuwingsbericht verschijnt dat aangeeft dat de Flash nu opslaat. Onderbreek dit proces NIET of de Flash kan corrupt worden. Druk op enter om door te gaan met het formaat.

```
If the flash reformat is interrupted or fails,
data in flash will be lost
and the system might drop to monitor mode.
Do you wish to continue? [confirm]
```

Rebooting....

6. De PIX begint nu tot de normale prompt. Dit is het voltooien van het neerwaartse proces. Voorbeeld configuratie - Downgrafie van PIX 7.x tot 6.x

pixfirewall#downgrade tftp://172.18.108.26/pix634.bin
This command will reformat the flash and automatically reboot the system.
Do you wish to continue? [confirm]

Buffering image

Buffering startup config

#### Flash downgrade succeeded

Rebooting....

CISCO SYSTEMS PIX FIREWALL Embedded BIOS Version 4.3.207 01/02/02 16:12:22.73 Compiled by morlee 128 MB RAM PCI Device Table. Bus Dev Func VendID DevID Class Irq 00 00 00 8086 7192 Host Bridge 00 07 00 8086 7110 ISA Bridge 00 07 01 8086 7111 IDE Controller 00 07 02 8086 7112 Serial Bus 9 00 07 03 8086 7113 PCI Bridge 00 0D 00 8086 1209 Ethernet 11 00 0E 00 8086 1209 Ethernet 10 00 13 00 11D4 2F44 Unknown Device 5 Cisco Secure PIX Firewall BIOS (4.2) #0: Mon Dec 31 08:34:35 PST 2001 Platform PIX-515E System Flash=E28F128J3 @ 0xfff00000

128MB RAM mcwa i82559 Ethernet at irq 11 MAC: 0009.4360.ed44 mcwa i82559 Ethernet at irq 10 MAC: 0009.4360.ed43 System Flash=E28F128J3 @ 0xfff00000 BIOS Flash=am29f400b @ 0xd8000 IRE2141 with 2048KB \_\_\_\_\_ .... ciscoSystems Private Internet eXchange \_\_\_\_\_ Cisco PIX Firewall Cisco PIX Firewall Version 6.3(4) Licensed Features: Failover: Enabled VPN-DES: Enabled VPN-3DES-AES: Enabled Maximum Physical Interfaces: 6 Maximum Interfaces: 10 Cut-through Proxy: Enabled Guards: Enabled URL-filtering: Enabled Inside Hosts: Unlimited Throughput: Unlimited IKE peers: Unlimited This PIX has an Unrestricted (UR) license. Compliance with U.S. Export Laws and Regulations - Encryption. This product performs encryption and is regulated for export by the U.S. Government. This product is not authorized for use by persons located outside the United States and Canada that do not have prior approval from Cisco Systems, Inc. or the U.S. Government. This product may not be exported outside the U.S. and Canada either by physical or electronic means without PRIOR approval of Cisco Systems, Inc. or the U.S. Government. Persons outside the U.S. and Canada may not re-export, resell or transfer this product by either physical or electronic means without prior approval of Cisco Systems, Inc. or the U.S. Government. Copyright (c) 1996-2003 by Cisco Systems, Inc. Restricted Rights Legend Use, duplication, or disclosure by the Government is

subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, California 95134-1706

Cryptochecksum(unchanged): 9fa48219 950977b6 dbf6bea9 4dc97255 Type help or '?' for a list of available commands. pixfirewall>

## UpgradePIX-applicaties in een failover-set

Een upgrade van PIX-applicatie 6.x naar 7.x is een belangrijke upgrade. Het kan niet zonder downtime worden gedaan, zelfs voor PIX's in een failover set. Vele van de failoveropdrachten veranderen met de upgrade. Het aanbevolen upgradepad is om één van de PIX's in de failover-set uit te schakelen. Volg vervolgens de instructies in dit document om het apparaat op PIX te upgraden. Nadat de upgrade is voltooid, controleert u of het verkeer passeert en start u de PIX ook één keer opnieuw om te controleren of het opnieuw wordt opgestart zonder problemen. Als u ervan overtuigd bent dat alles correct werkt, schakelt u de nieuw opgewaardeerde PIX uit en schakelt u de andere PIX in. Volg vervolgens de instructies in dit document voor het upgraden van de PIX. Controleer na voltooiing van de upgrade of het verkeer verloopt. Herstart de PIX ook eens om te controleren of het zonder probleem opnieuw verschijnt. Zodra u tevreden bent dat alles goed werkt, kunt u de andere PIX inschakelen. Beide PIX's worden nu bijgewerkt tot 7.x en ingeschakeld. Controleer dat ze goed uitvalcommunicatie met de opdracht **uitzenden**.

**Opmerking:** De PIX dwingt nu de beperking af dat elke interface die gegevensverkeer doorgeeft niet ook kan worden gebruikt als LAN failover-interface of de stateful failover-interface. Als uw huidige PIX-configuratie een gedeelde interface heeft die wordt gebruikt om normaal gegevensverkeer door te geven, evenals de LAN-failover-informatie of de stateful informatie, en als u een upgrade uitvoert, gaat het gegevensverkeer niet langer door deze interface. Alle opdrachten die aan die interface zijn gekoppeld, falen ook.

## Installeer adaptieve security apparaatbeheer (ASDM)

Voordat u ASDM installeert, raadt Cisco u aan de Releaseopmerkingen te lezen voor de versie die u wilt installeren. De Releaseopmerkingen bevatten de minimale ondersteunde browsers en Javaversies en een lijst met nieuwe functies die worden ondersteund en geopend.

Het proces voor het installeren van ASDM verschilt in versie 7.0 enigszins van het verleden. Ook, zodra het ASDM beeld in de Flash wordt gekopieerd moet u het in de configuratie specificeren zodat PIX het weet te gebruiken. Voltooi deze stappen om het ASDM-beeld in Flash te installeren.

- 1. Download de <u>ASDM afbeelding</u> (alleen geregistreerde klanten) van Cisco.com en plaats deze in de root folder van uw TFTP-server.
- 2. Controleer of uw PIX-verbinding heeft met uw TFTP-server. Om dit te doen, pingelt u de TFTP server van de PIX.
- 3. Geef vanuit de instelling voor inschakelen de flitser-opdracht kopiëren uit. pixfirewall>enable Password:

pixfirewall#copy tftp flash

4. Voer het IP-adres van de TFTP-server in.

Address or name of remote host [0.0.0.0]?

- 5. Voer de naam in van het ASDM-bestand op de TFTP-server die u wilt laden. Source file name [cdisk]?
- 6. Voer de naam in voor het ASDM-bestand dat u in Flash wilt opslaan. Druk op **enter** om dezelfde bestandsnaam te bewaren.

Destination filename [asdm-501.bin]?

7. De afbeelding wordt nu gekopieerd van de TFTP-server naar de Flash. Deze berichten verschijnen en geven aan dat de overdracht een succes is.

- 8. Nadat het ASDM-beeld is gekopieerd geeft u de flitser van de asdm-afbeelding uit: opdracht om het te gebruiken ASDM-beeld te specificeren. pixfirewall(config)#asdm image flash:asdm-501.bin
- 9. Sla de configuratie in Flash op met de opdracht schrijfgeheugen. pixfirewall(config)#write memory
- 10. Hiermee wordt het ASDM-installatieproces voltooid.

## Problemen oplossen

Symptoom	Resolutie
Nadat u de methode van de	PIX-applicaties met
flitser van het kopieer	versies eerder dan 4.2
gebruikmaakt om de PIX te	kunnen niet worden
verbeteren, en opnieuw op te	bijgewerkt met behulp van
starten, wordt het	de opdracht voor het
vastgemaakt in deze	<b>maken</b> van <b>fotoflitser</b> . U
herlader:	moet ze upgraden met de
	methode van de monitor.

Cisco Secure PIX Firewall	
BIOS (4.0) #0:	
Thu Mar 2 22:59:20 PST 2000	
Platform PIX-515	
Flash=i28F640J5 @ 0x300	
Use BREAK or ESC to interrupt	
flash boot	
Use SPACE to begin flash boot	
immodiatoly	
Dooding E062160 bytog of	
Reading 5065168 bytes of	
Image from flash.	
Nadat de PIX 7.0 draait en	
herstart. wordt hij vastgezet in	
deze herstartlus	
Reheating	
Rebooting	
CISCO Secure PIX Firewall	
BLOS (4.0) #0: Thu Mar 2	
22:59:20 PST 2000	
Platform PIX-515	
Flash=i28F640J5 @ 0x300	
Use BREAK or ESC to interrupt	Als de PIX van Monitor
flash boot.	
Use SPACE to begin flash boot	IVIODE TOT 7.0 IS DIJGEWERKT,
immediately	maar het 7.0-beeld is niet
Reading 115200 bytog of image	onnieuw gekonieerd naar
from flock	
LIOM ILASN.	⊢lash na de eerste laars
	van 7.0, dan wanneer de
PIX Flash Load Helper	PIX oppieuw wordt
Initializing flashfs	geladen, wordt het
flashfs[0]: 10 files, 4	vastgezet in een
directories	reportus. Do resolutio is
flashfs[0]. 0 orphaned files	
0 orphaned directories	om het beeld opnieuw te
	laden vanuit de monitor-
flashis[0]: Total bytes:	modus. Nadat het
12998976	
flashfs[0]: Bytes used:	programma is opgestart,
1975808	moet u de afbeelding nog
flashfs[0]: Bytes available:	een keer koniëren met
14023168	bobulo yan da mathada
flashfs[0]: Initialization	
complete.	van de flitser van het
	exemplaar.
Unable to locate boot image	•
configuration	
Booting first image in flash	
No bootable image in flash.	
Please download	
an image from a network	
carvar in the monitor mode	
Server IN CHE MONICOL MODE	
Toilad to find on import	
railed to find an image to	
JOOT	
Wanneer u uw upgrade	Dit bericht wordt
uitvoert met de methode <b>van</b>	doorgaans gezien
do flitoor von de fetekenie	woppoor do DIV E2E of
ue iniser van de totokopie,	wanneer de PIX-535 OT
ziet u deze foutmelding:	PIX-515 (niet E) worden

pixfirewall#copy tftp flash	
Address or name of remote	
host [0.0.0.0]?	
172.18.173.123	
Source file name [cdisk]?	
pix701.bin	
copying	
tftp://172.18.173.123/pix701.	
bin to flash:image	bijgewerkt via de
[yes no again]? y	flitsmethode van <b>kopie</b>
	tftn en PDM ook in Flash
	andia DIV in colodon. Do
	op die PIX is geladen. De
	resolutie moet worden
	bijgewerkt met de
!! Descired E124006 bytes	methode Monitormodus.
Received 5124096 bytes	
Traufficient flach apage	
available for this request.	
Gize infor request. 5066808	
$current \cdot 1966136 delta \cdot 3100672$	
free: 2752512	
Image not installed	
pixfirewall#	
P	De output von de chave
	De output van de <b>snow</b>
	het opstarten-in werking
	stellen-configuratie fouten
	opdracht toont om het
	even welke fouten die
Nadat u de PIX van 6.x in 7.0	tiidene de migratie van de
hebt gemoderniseerd.	
migreren sommige	configuratie voorkwamen.
	De fouten verschijnen in
configuratie niet goed.	deze uitvoer nadat u de
	PIX voor het eerst heht
	angestert Onderzeek
	deze touten en probeer ze
	op te lossen.
	In PIX versie 7 x kunt u
	moordoro ofbooldingen in
	⊢lash opslaan. De PIX
	kijkt eerst in de
	configuratie voor om het
	oven welke fliteer ven het
	even weike imser van nei "
	laarssysteom:
	laarssysteem:
PIX voert versie 7.x uit en er	laarssysteem: opdrachten. Deze
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie	opdrachten specificeren
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de	aarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart	arssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is:
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start het eerste bootable beeld
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start het eerste bootable beeld in Flash. Om een andere
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start het eerste bootable beeld in Flash. Om een andere
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start het eerste bootable beeld in Flash. Om een andere versie te starten,
PIX voert versie 7.x uit en er is een nieuwere versie geïnstalleerd. Wanneer de PIX opnieuw wordt opgestart, blijft de oude versie laden.	laarssysteem: opdrachten. Deze opdrachten specificeren welke afbeelding de PIX moet starten. Als er geen knipperlamp is: Opdrachten worden gevonden, de PIX start het eerste bootable beeld in Flash. Om een andere versie te starten, specificeert u het bestand

	flitser van het opstartsysteem:/ <filenam e&gt;.</filenam 
Een ASDM-afbeelding is geladen in Flash, maar gebruikers kunnen ASDM niet laden in hun browser.	Zorg er eerst voor dat het ASDM-bestand dat in Flash is geladen, wordt gespecificeerd door de asdm-afbeelding flash:// <asdm_file> opdracht. Ten tweede, controleer of de http server wellicht opdracht in de configuratie is. Ten slotte, controleer de host die ASDM probeert te laden is toegestaan via de opdracht <adres> <mask>.</mask></adres></asdm_file>
FTP werkt niet na een upgrade.	FTP-inspectie was niet ingeschakeld na de upgrade. Schakel de FTP- inspectie op een van twee manieren in zoals in het gedeelte <u>Inschakelen</u> <u>FTP-inspectie</u> .

#### **FTP-inspectie inschakelen**

De inspectie van FTP kan met één van deze twee methodes worden geactiveerd:

• FTP toevoegen aan het standaard/global inspection beleid. Als het niet bestaat, maak de inspection\_default class-map aan.

```
PIX1#configure terminal
PIX1(config)#class-map inspection_default
PIX1(config-cmap)#match default-inspection-traffic
PIX1(config-cmap)#exit
```

Maak of bewerk de **global\_policy** map en laat FTP inspectie voor de class **inspection\_default toe**.

```
PIX1(config)#policy-map global_policy
PIX1(config-pmap)#class inspection_default
PIX1(config-pmap-c)#inspect dns preset_dns_map
PIX1(config-pmap-c)#inspect ftp
PIX1(config-pmap-c)#inspect h323 h225
PIX1(config-pmap-c)#inspect h323 ras
PIX1(config-pmap-c)#inspect rsh
```

```
PIX1(config-pmap-c)#inspect rtsp
PIX1(config-pmap-c)#inspect esmtp
PIX1(config-pmap-c)#inspect sqlnet
PIX1(config-pmap-c)#inspect skinny
PIX1(config-pmap-c)#inspect sunrpc
PIX1(config-pmap-c)#inspect sip
PIX1(config-pmap-c)#inspect sip
PIX1(config-pmap-c)#inspect tftp
```

Schakel het **global\_policy** mondiaal in. PIX1(config)#service-policy global\_policy global

```
• FTP inschakelen door een afzonderlijk inspectiebeleid te maken.
PIX1#configure terminal
PIX1(config)#class-map ftp-traffic
!--- Matches the FTP data traffic. PIX1(config-cmap)#match port tcp eq ftp
PIX1(config-cmap)#exit
PIX1(config)#policy-map ftp-policy
PIX1(config-pmap)#class ftp-traffic
!--- Inspection for the FTP traffic is enabled. PIX1(config-pmap-c)#inspect ftp
PIX1(config)#exit
PIX1(config)#exit
```

!--- Applies the FTP inspection globally. PIX1(config)#service-policy ftp-policy global

## Een geldig servicecontract verkrijgen

U moet een geldig servicecontract hebben afgesloten om de PIX-software te kunnen downloaden. Voer de volgende stappen uit om een servicecontract te verkrijgen:

- Neem contact op met uw Cisco-accountteam als u een directe koopovereenkomst hebt.
- Neem contact op met een Cisco-partner of Reseller om een servicecontract te kopen.
- Gebruik de <u>Profile Manager</u> om uw Cisco.com-profiel bij te werken en om associatie naar een servicecontract te vragen.

## Gerelateerde informatie

- Ondersteuning van PIX-security applicatie
- <u>PIX-opdracht</u>
- Verzoeken om opmerkingen (RFC's)
- PIX-firewall vaak gestelde vragen
- <u>Technische ondersteuning en documentatie Cisco Systems</u>