PIX: Acceda el PDM de una interfaz exterior sobre un túnel VPN

Contenido

Introducción
prerrequisitos
Requisitos
Componentes Utilizados
Convenciones
Configurar
Diagrama de la red
Configuraciones
Verificación
Resumen de Comandos
Troubleshooting
Ejemplo de resultado del comando debug
Información Relacionada

Introducción

Esta configuración de muestra ilustra cómo configurar un túnel VPN de LAN a LAN mediante dos firewalls PIX. PIX Device Manager (PDM) se ejecuta en el PIX remoto a través de la interfaz exterior en el lado público y cifra el tráfico en la red común y en PDM.

El PDM es una herramienta de configuración basada en buscador diseñada para ayudarle a configurar, a configurar, y a monitorear su firewall PIX con un GUI. Usted no necesita el tener demasiado conocimiento del comando line interface(cli) del firewall PIX.

prerrequisitos

Requisitos

Este documento requiere una comprensión básica de la encripción de IPSec y del PDM.

Asegúrese de que todos los dispositivos usados en su topología cumplen los requisitos descritos en el guía de instalación del hardware del Cisco PIX Firewall, versión 6.3.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Versión de Software Cisco PIX Firewall 6.3(1) y 6.3(3)
- El PIX A y el PIX B son el Cisco PIX Firewall 515E
- El PIX B utiliza el PDM versión 2.1(1)**Nota:** El 3.0 PDM no se ejecuta con las versiones del Software PIX Firewall anterior que la versión 6.3. El 3.0 del PDM versión es una sola imagen que soporta solamente la versión 6.3 del firewall PIX.**Nota:** Las configuraciones del NAT de la directiva fuerzan el 3.0 PDM en el modo monitor. La directiva NAT se soporta en el PDM versión 4.0 y posterior.**Nota:** Cuando le indican para un nombre de usuario y contraseña para el PIX Device Manager (PDM), las configuraciones predeterminadas no requieren ningún nombre de usuario. Si una contraseña habilitada fue configurada previamente, ingrese esa contraseña como la contraseña PDM. Si no hay contraseña habilitada, deje ambo el espacio en blanco de entradas del nombre de usuario y contraseña y haga clic la **AUTORIZACIÓN** para continuar.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte Convenciones de Consejos TécnicosCisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.

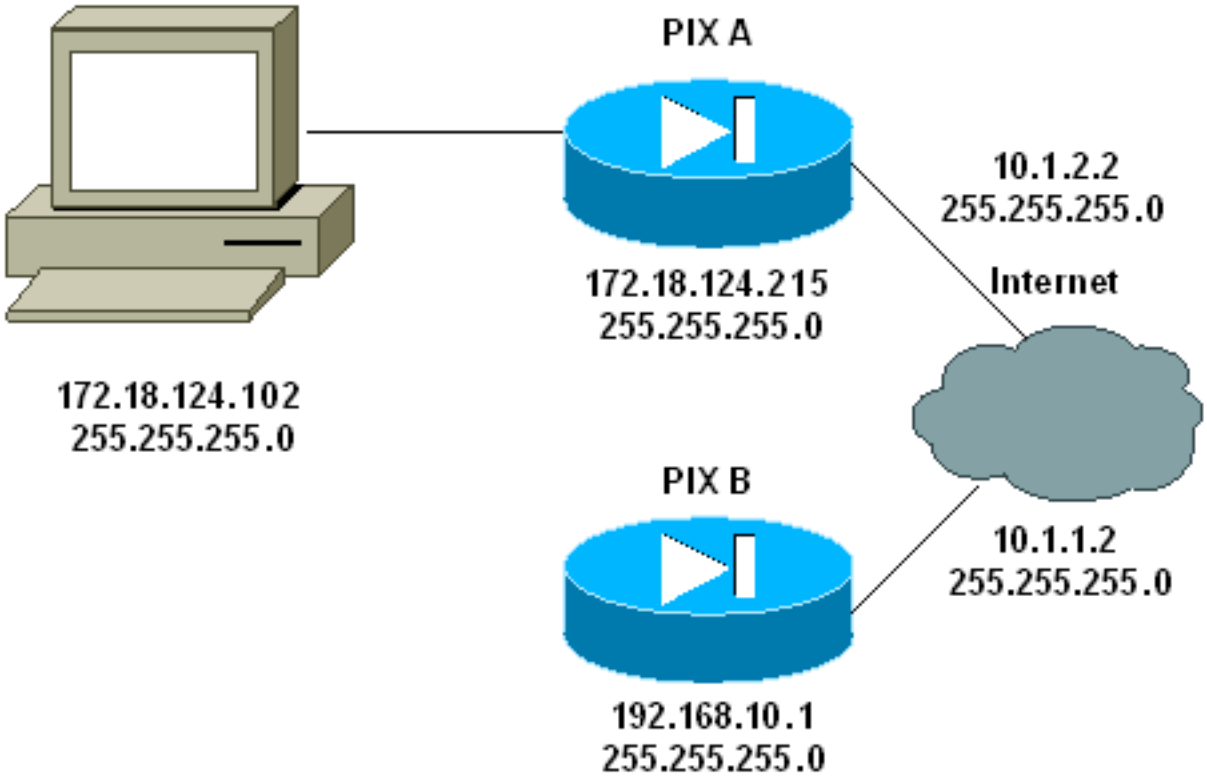
Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Utilice la herramienta Command Lookup Tool (clientes registrados solamente) para obtener más información sobre los comandos utilizados en esta sección.

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- PIX A
- PIX B

PIX A

```
PIX A

PIX Version 6.3(3)
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname PIXA
domain-name cisco.com
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol sip 5060
fixup protocol skinny 2000
names
!--- Allow traffic from the host PC that is going to !--
- run the PDM to the outside interface of PIX B. access-
list 101 permit ip host 172.18.124.102 host 10.1.1.2 !--
- Allow traffic from the private network behind PIX A !-
-- to access the private network behind PIX B. access-
list 101 permit ip 172.18.124.0 255.255.255.0
192.168.10.0 255.255.255.0 pager lines 24 interface
ethernet0 10baset interface ethernet1 10baset mtu
outside 1500 mtu inside 1500 ip address outside 10.1.2.2
```

```
255.255.255.0 ip address inside 172.18.124.215
255.255.255.0 ip audit info action alarm ip audit attack
action alarm pdm history enable arp timeout 14400 !---
Do not use NAT !--- on traffic which matches access
control list (ACL) 101. nat (inside) 0 access-list 101
!--- Configures a default route towards the gateway
router. route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.2.1 1 timeout
xlate 3:00:00 timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00 rpc 0:10:00 h323 0:05:00 sip 0:30:00
sip_media 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute aaa-
server TACACS+ protocol tacacs+ aaa-server RADIUS
protocol radius !--- Enable the HTTP server required to
run PDM. http server enable !--- This is the interface
name and IP address of the host or !--- network that
initiates the HTTP connection. http 172.18.124.102
255.255.255.255 inside no snmp-server location no snmp-
server contact snmp-server community public no snmp-
server enable traps floodguard enable !--- Implicitly
permit any packet that came from an IPsec !--- tunnel
and bypass the checking of an associated access-list,
conduit, or !--- access-group command statement for
IPsec connections. sysopt connection permit-ipsec !---
Specify IPsec (phase 2) transform set. crypto ipsec
transform-set vpn esp-3des esp-md5-hmac !--- Specify
IPsec (phase 2) attributes. crypto map vpn 10 ipsec-
isakmp crypto map vpn 10 match address 101 crypto map
vpn 10 set peer 10.1.1.2 crypto map vpn 10 set
transform-set vpn crypto map vpn interface outside !---
Specify ISAKMP (phase 1) attributes. isakmp enable
outside isakmp key ******** address 10.1.1.2 netmask
255.255.255.255 isakmp identity address isakmp policy 10
authentication pre-share isakmp policy 10 encryption
3des isakmp policy 10 hash md5 isakmp policy 10 group 1
isakmp policy 10 lifetime 86400 telnet timeout 5 ssh
timeout 5 terminal width 80
Cryptochecksum:24e43efa87d6ef07dfabe097b82b5b40 : end
[OK] PIXA(config)#
```

PIX B

```
PIX B
PIX Version 6.3(1)
nameif ethernet0 outside security0
nameif ethernet1 inside security100
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
hostname PIXB
domain-name cisco.com
fixup protocol ftp 21
fixup protocol http 80P
fixup protocol h323 1720
fixup protocol rsh 514
fixup protocol smtp 25
fixup protocol sqlnet 1521
fixup protocol sip 5060
fixup protocol skinny 2000
names
!--- Allow traffic from the host PC that is going to !--
- run the PDM to the outside interface of PIX B. access-
list 101 permit ip host 10.1.1.2 host 172.18.124.102 !--
- Allow traffic from the private network behind PIX A !-
-- to access the private network behind PIX B. access-
list 101 permit ip 192.168.10.0 255.255.255.0
172.18.124.0 255.255.255.0 pager lines 24 interface
ethernet0 10baset interface ethernet1 10baset mtu
```

```
outside 1500 mtu inside 1500 ip address outside 10.1.1.2
255.255.255.0 ip address inside 192.168.10.1
255.255.255.0 ip audit info action alarm ip audit attack
action alarm !--- Assists PDM with network topology
discovery by associating an external !--- network object
with an interface. Note: The pdm location !--- command
does not control which host can launch PDM. pdm location
172.18.124.102 255.255.255.255 outside pdm history
enable arp timeout 14400 !--- Do not use NAT on traffic
which matches ACL 101. nat (inside) 0 access-list 101 !-
-- Configures a default route towards the gateway
router. route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 10.1.1.1 1 timeout
xlate 3:00:00 timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00
udp 0:02:00 rpc 0:10:00 h323 0:05:00 sip 0:30:00
sip_media 0:02:00 timeout uauth 0:05:00 absolute aaa-
server TACACS+ protocol tacacs+ aaa-server RADIUS
protocol radius !--- Enables the HTTP server required to
run PDM. http server enable !--- This is the interface
name and IP address of the host or !--- network that
initiates the HTTP connection. http 172.18.124.102
255.255.255.255 outside no snmp-server location no snmp-
server contact snmp-server community public no snmp-
server enable traps floodguard enable !--- Implicitly
permit any packet that came from an IPsec !--- tunnel
and bypass the checking of an associated access-list,
conduit, or !--- access-group command statement for
IPsec connections. sysopt connection permit-ipsec !---
Specify IPsec (phase 2) transform set. crypto ipsec
transform-set vpn esp-3des esp-md5-hmac !--- Specify
IPsec (phase 2) attributes. crypto map vpn 10 ipsec-
isakmp crypto map vpn 10 match address 101 crypto map
vpn 10 set peer 10.1.2.2 crypto map vpn 10 set
transform-set vpn crypto map vpn interface outside
isakmp enable outside !--- Specify ISAKMP (phase 1)
attributes. isakmp key ******** address 10.1.2.2 netmask
255.255.255.255 isakmp policy 10 authentication pre-
share isakmp policy 10 encryption 3des isakmp policy 10
hash md5 isakmp policy 10 group 1 isakmp policy 10
lifetime 86400 telnet timeout 5 ssh timeout 5 terminal
width 80 Cryptochecksum:d5ba4da0d610d0c6140e1b781abef9d0
: end [OK] PIXB(config)#
```

Verificación

En esta sección encontrará información que puede utilizar para confirmar que su configuración esté funcionando correctamente.

La herramienta Output Interpreter Tool (clientes registrados solamente) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

- muestre isakmp crypto sa del isakmp sa/show — Verifica que la fase 1 establezca.
- muestre IPSec crypto sa — Verifica que la fase 2 establezca.
- show crypto engine — Visualiza las estadísticas de uso para el motor de criptografía que el Firewall utiliza.

Resumen de Comandos

Una vez que los comandos VPN se ponen en el PIXes, un túnel VPN debe establecer cuando el

tráfico pasa entre el PDM PC (172.18.124.102) y la interfaz exterior de PIX B (10.1.1.2). En este momento, el PDM PC puede ir a https://10.1.1.2 y alcanzar la interfaz PDM de PIX B sobre el túnel VPN.

Troubleshooting

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración. Refiera al PIX Device Manager del troubleshooting para resolver problemas los asuntos relacionados PDM.

Ejemplo de resultado del comando debug

show crypto isakmp sa

Esta salida muestra un túnel que se forme entre 10.1.1.2 y 10.1.2.2.

```
PIXA#show crypto isakmp sa Total : 1 Embryonic : 0 dst src state pending created 10.1.1.2
10.1.2.2 QM_IDLE 0 1
```

show crypto ipsec sa

Esta salida muestra a túnel que ese pasa el tráfico entre 10.1.1.2 y 172.18.124.102.

```
PIXA#show crypto ipsec sa interface: outside Crypto map tag: vpn, local addr. 10.1.2.2 local
ident (addr/mask/prot/port): (172.18.124.102/255.255.255.255/0/0) remote ident
(addr/mask/prot/port): (10.1.1.2/255.255.255.255/0/0) current_peer: 10.1.1.2 > PERMIT,
flags={origin_is_acl,} #pkts encaps: 14472, #pkts encrypt: 14472, #pkts digest 14472 #pkts
decaps: 16931, #pkts decrypt: 16931, #pkts verify 16931 #pkts compressed: 0, #pkts decompressed:
0 #pkts not compressed: 0, #pkts compr. failed: 0, #pkts decompress failed: 0, #send errors 9,
#recv errors 0 local crypto endpt.: 10.1.2.2, remote crypto endpt.: 10.1.1.2 path mtu 1500,
ipsec overhead 56, media mtu 1500 current outbound spi: 4acd5c2a inbound esp sas: spi:
0xcff9696a(3489229162) transform: esp-3des esp-md5-hmac , in use settings ={Tunnel, } slot: 0,
conn id: 2, crypto map: vpn sa timing: remaining key lifetime (k/sec): (4600238/15069) IV size:
8 bytes replay detection support: Y inbound ah sas: inbound pcp sas: outbound esp sas: spi:
0x4acd5c2a(1254972458) transform: esp-3des esp-md5-hmac , in use settings ={Tunnel, } slot: 0,
conn id: 1, crypto map: vpn sa timing: remaining key lifetime (k/sec): (4607562/15069) IV size:
8 bytes replay detection support: Y outbound ah sas: outbound pcp sas:
```

Información Relacionada

- Referencia de Comandos PIX
- Dispositivos de seguridad Cisco PIX de la serie 500
- Solicitudes de Comentarios (RFC)
- Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems