Configurar o AnyConnect VPN Client no Cisco IOS Router com ZBF

Contents

Introduction

No Cisco IOS® Software Release 12.4(20)T e posterior, uma interface virtual SSLVPN-VIF0 foi introduzida para conexões de cliente AnyConnect VPN. Porém, esta interface SSLVPN-VIF0 é uma interface interna, que não suporta configurações do usuário. Isso criou um problema com o AnyConnect VPN e o Zone Based Policy Firewall, pois com o firewall, o tráfego só pode fluir entre duas interfaces quando ambas pertencem a zonas de segurança. Como o usuário não pode configurar a interface SSLVPN-VIF0 para torná-la um membro da zona, o tráfego do cliente VPN encerrado no gateway WebVPN do Cisco IOS após a descriptografia não pode ser encaminhado para nenhuma outra interface pertencente a uma zona de segurança. O sintoma desse problema pode ser visto com esta mensagem de registro relatada pelo firewall:

```
*Mar 4 16:43:18.251: %FW-6-DROP_PKT: Dropping icmp
   session 192.168.1.12:0 192.168.10.1:0 due to One
   of the interfaces not being cfged for zoning
   with ip ident 0
```

Esse problema foi abordado posteriormente em versões mais recentes do software Cisco IOS. Com o novo código, o usuário pode atribuir uma zona de segurança a uma interface de modelo virtual, que é referenciada no contexto WebVPN, para associar uma zona de segurança ao contexto WebVPN .

Prerequisites

Requirements

Para aproveitar o novo recurso no Cisco IOS, você precisa garantir que o dispositivo de gateway Cisco IOS WebVPN esteja executando o Cisco IOS Software Release 12.4(20)T3, Cisco IOS Software Release 12.4(22)T2 ou Cisco IOS Software Release 12.4(24)T1 e posterior.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Roteador Cisco IOS série 3845 executando a versão 15.0(1)M1 conjunto de recursos de segurança avançada
- Cisco AnyConnect SSL VPN Client para Windows versão 2.4.1012

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

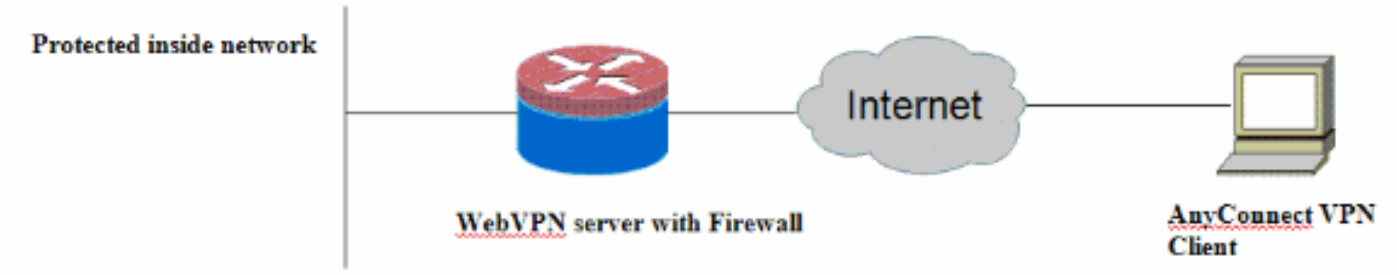
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a Command Lookup Tool (somente clientes registrados) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configurar o servidor Cisco IOS AnyConnect

Aqui estão as etapas de configuração de alto nível que precisam ser executadas no servidor Cisco IOS AnyConnect para torná-lo interoperável com o firewall de política baseada em zona. A configuração final resultante é incluída para dois cenários de implantação típicos posteriormente neste documento.

1. Configure uma interface de Modelo Virtual e atribua-a em uma zona de segurança para o

tráfego descriptografado da conexão do AnyConnect.
2. Adicione o Modelo virtual configurado anteriormente ao contexto WebVPN para a configuração do AnyConnect.
3. Conclua o resto da configuração do firewall de política baseada em zona e WebVPN.Há dois cenários típicos com o AnyConnect e o ZBF, e aqui estão as configurações finais do roteador para cada cenário.

Cenário de implantação 1

O tráfego VPN pertence à mesma zona de segurança da rede interna.

O tráfego do AnyConnect entra na mesma zona de segurança à qual a interface interna da LAN pertence após a descriptografia.

Observação: uma zona autônoma também é definida para permitir somente o tráfego http/https para o próprio roteador para restrição de acesso.

Configuração do roteador

```
Router#show run
Building configuration...

Current configuration : 5225 bytes
!
! Last configuration change at 16:25:30 UTC Thu Mar 4
2010 by cisco
!
version 15.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot-start-marker
boot system flash:
boot-end-marker
!
aaa new-model
!
aaa authentication login default local
aaa authentication login webvpn local
!
aaa session-id common
!
!
ip cef
!
!
ip inspect log drop-pkt
no ip domain lookup
!
!
parameter-map type inspect audit-map
 audit-trail on
 tcp idle-time 20
!
parameter-map type inspect global
```

```
!
!
crypto pki trustpoint TP-self-signed-2692466680
 enrollment selfsigned
 subject-name cn=IOS-Self-Signed-Certificate-2692466680
 revocation-check none
 rsakeypair TP-self-signed-2692466680
!
!
crypto pki certificate chain TP-self-signed-2692466680
 certificate self-signed 01
 <actual certificate deleted here for brevity>
        quit
!
!
username cisco password 0 cisco
!
!
class-map type inspect match-any test
 match protocol tcp
 match protocol udp
 match protocol icmp
class-map type inspect match-all router-access
 match access-group name router-access
!
!
policy-map type inspect firewall-policy
 class type inspect test
  inspect audit-map
 class class-default
  drop
policy-map type inspect out-to-self-policy
 class type inspect router-access
  inspect
 class class-default
  drop
policy-map type inspect self-to-out-policy
 class type inspect test
  inspect
 class class-default
  drop
!
zone security inside
zone security outside
zone-pair security in-out source inside destination
outside
 service-policy type inspect firewall-policy
zone-pair security out-self source outside destination
self
 service-policy type inspect out-to-self-policy
zone-pair security self-out source self destination
outside
 service-policy type inspect self-to-out-policy
!
!
interface Loopback0
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.255
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 zone-member security inside
!
```

```
interface GigabitEthernet0/1
 ip address 209.165.200.230 255.255.255.224
 ip nat outside
 ip virtual-reassembly
 zone-member security outside
!
interface Virtual-Template1
 ip unnumbered Loopback0
 zone-member security inside
 !
!
ip local pool test 192.168.1.1 192.168.1.100
ip forward-protocol nd
!
ip http server
ip http secure-server
ip nat inside source list 1 interface GigabitEthernet0/1
overload
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.225
!
ip access-list extended router-access
 permit tcp any host 209.165.200.230 eq www
 permit tcp any host 209.165.200.230 eq 443
!
access-list 1 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
!
control-plane
 !
!
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
 logging synchronous
line aux 0
 modem InOut
 transport input all
line vty 0 4
transport input all
!
exception data-corruption buffer truncate
scheduler allocate 20000 1000
!
webvpn gateway webvpn_gateway
 ip address 209.165.200.230 port 443
 http-redirect port 80
 ssl trustpoint TP-self-signed-2692466680
 inservice
 !
webvpn install svc flash:/webvpn/svc.pkg sequence 1
 !
webvpn context test
 secondary-color white
 title-color #669999
 text-color black
 ssl authenticate verify all
 !
 !
 policy group policy_1
   functions svc-enabled
   svc address-pool "test"
   svc keep-client-installed
   svc split include 192.168.10.0 255.255.255.0

 virtual-template 1
```

```
 default-group-policy policy_1
 aaa authentication list webvpn
 gateway webvpn_gateway
 inservice
!
end
```

Cenário de implantação 2

O tráfego VPN pertence a uma zona de segurança diferente da rede interna.

O tráfego do AnyConnect pertence a uma zona VPN separada, e há uma política de segurança que controla qual tráfego de vpn pode fluir para a zona interna. Neste exemplo específico, o tráfego telnet e http são permitidos do cliente AnyConnect para a rede LAN interna.

Configuração do roteador

```
Router#show run
Building configuration...

Current configuration : 6029 bytes
!
! Last configuration change at 20:57:32 UTC Fri Mar 5
2010 by cisco
!
version 15.0
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot-start-marker
boot system flash:
boot-end-marker
!
aaa new-model
!
!
aaa authentication login default local
aaa authentication login webvpn local
!
!
aaa session-id common
!
ip cef
!
!
ip inspect log drop-pkt
no ip domain lookup
!
multilink bundle-name authenticated

parameter-map type inspect global

parameter-map type inspect audit-map
 audit-trail on
 tcp idle-time 20
!
!
```

```
crypto pki trustpoint TP-self-signed-2692466680
 enrollment selfsigned
 subject-name cn=IOS-Self-Signed-Certificate-2692466680
 revocation-check none
 rsakeypair TP-self-signed-2692466680
!
!
crypto pki certificate chain TP-self-signed-2692466680
 certificate self-signed 01
 <actual certificate deleted for brevity>
        quit
!
!
license udi pid CISCO3845-MB sn FOC09483Y8J
archive
 log config
  hidekeys
username cisco password 0 cisco
!
!
class-map type inspect match-any test
 match protocol tcp
match protocol udp
 match protocol icmp
class-map type inspect match-all router-access
 match access-group name router-access
class-map type inspect match-any http-telnet-ftp
 match protocol http
 match protocol telnet
 match protocol ftp
class-map type inspect match-all vpn-to-inside-cmap
 match class-map http-telnet-ftp
 match access-group name tunnel-traffic
!
!
policy-map type inspect firewall-policy
 class type inspect test
  inspect audit-map
 class class-default
  drop
policy-map type inspect out-to-self-policy
 class type inspect router-access
  inspect
 class class-default
  drop
policy-map type inspect self-to-out-policy
 class type inspect test
  inspect
 class class-default
  pass
policy-map type inspect vpn-to-in-policy
 class type inspect vpn-to-inside-cmap
  inspect
 class class-default
  drop
!
zone security inside
zone security outside
zone security vpn
zone-pair security in-out source inside destination
outside
 service-policy type inspect firewall-policy
zone-pair security out-self source outside destination
self
```

```
 service-policy type inspect out-to-self-policy
zone-pair security self-out source self destination
outside
 service-policy type inspect self-to-out-policy
zone-pair security in-vpn source inside destination vpn
 service-policy type inspect firewall-policy
zone-pair security vpn-in source vpn destination inside
 service-policy type inspect vpn-to-in-policy
!
!
interface Loopback0
 ip address 172.16.1.1 255.255.255.255
 !
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
 ip nat inside
 ip virtual-reassembly
 zone-member security inside
 !
!
interface GigabitEthernet0/1
 ip address 209.165.200.230 255.255.255.224
 ip nat outside
 ip virtual-reassembly
 zone-member security outside
 !
!
interface Virtual-Template1
 ip unnumbered Loopback0
 zone-member security vpn
 !
!
ip local pool test 192.168.1.1 192.168.1.100
ip forward-protocol nd
!
!
ip http server
ip http secure-server
ip nat inside source list 1 interface GigabitEthernet0/1
overload
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.225

!
ip access-list extended broadcast
 permit ip any host 255.255.255.255
ip access-list extended router-access
 permit tcp any host 209.165.200.230 eq www
 permit tcp any host 209.165.200.230 eq 443
ip access-list extended tunnel-traffic
 permit ip any 192.168.1.0 0.0.0.255
!
access-list 1 permit 192.168.10.0 0.0.0.255
!
!
control-plane
 !
!
!
line con 0
 exec-timeout 0 0
 logging synchronous
line aux 0
 modem InOut
```

```
 transport input all
line vty 0 4
 transport input all
!
exception data-corruption buffer truncate
scheduler allocate 20000 1000
!
webvpn gateway webvpn_gateway
 ip address 209.165.200.230 port 443
 http-redirect port 80
 ssl trustpoint TP-self-signed-2692466680
 inservice
 !
webvpn install svc flash:/webvpn/svc.pkg sequence 1
 !
webvpn context test
 secondary-color white
 title-color #669999
 text-color black
 ssl authenticate verify all
 !
 !
 policy group policy_1
   functions svc-enabled
   svc address-pool "test"
   svc keep-client-installed
   svc split include 192.168.10.0 255.255.255.0

 virtual-template 1
 default-group-policy policy_1
 aaa authentication list webvpn
 gateway webvpn_gateway
 inservice
!
end
```

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A Output Interpreter Tool (somente clientes registrados) (OIT) oferece suporte a determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

Vários **comandos show estão associados ao WebVPN.** Você pode executar estes comandos na interface de linha de comando (CLI) para mostrar estatísticas e outras informações. Consulte Verificando a Configuração do WebVPN para obter mais informações sobre os comandos show. Consulte o guia de configuração do firewall de política baseada em zona para obter mais informações sobre os comandos usados para verificar a configuração do firewall de política baseada em zona.

Troubleshoot

Esta seção fornece informações que podem ser usadas para o troubleshooting da sua configuração.

Comandos para Troubleshooting

Nota:Consulte Informações Importantes sobre Comandos de Depuração antes de usar comandos debug.

Vários comandos debug estão associados ao WebVPN. Consulte Utilização de Comandos de Depuração WebVPN para obter mais informações sobre estes comandos. Consulte o comando para obter mais informações sobre os comandos de depuração do firewall de política baseada em zona.

Informações Relacionadas

- Cisco IOS Software
- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems