

Balanceamento de carga VPN no CS no exemplo de configuração do modo direcionado

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o Balanceamento de carga VPN em um módulo content switching (CS). O Balanceamento de carga VPN é um mecanismo que distribua inteligentemente sessões de VPN ao longo de um grupo de concentradores VPN ou de dispositivos de extremidade principais VPN. O Balanceamento de carga VPN é executado por estas razões:

- para superar o desempenho ou as limitações de escalabilidade em dispositivos VPN; por exemplo, pacotes por segundo, conexões por segundo, e taxa de transferência
- para fornecer a Redundância (remova um ponto de falha único)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Execute o Reverse Route Injection (RRI) nos dispositivos de extremidade principais, para propagar automaticamente a informação de roteamento do spokes.
- Permita VLAN 61 e 51 de compartilhar da mesma sub-rede.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Cisco catalyst 6500 com CS
- Cisco 2621 Router
- Cisco 7206
- Cisco 7206VXR
- Cisco 7204VXR
- Cisco 7140

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

[Convenções](#)

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

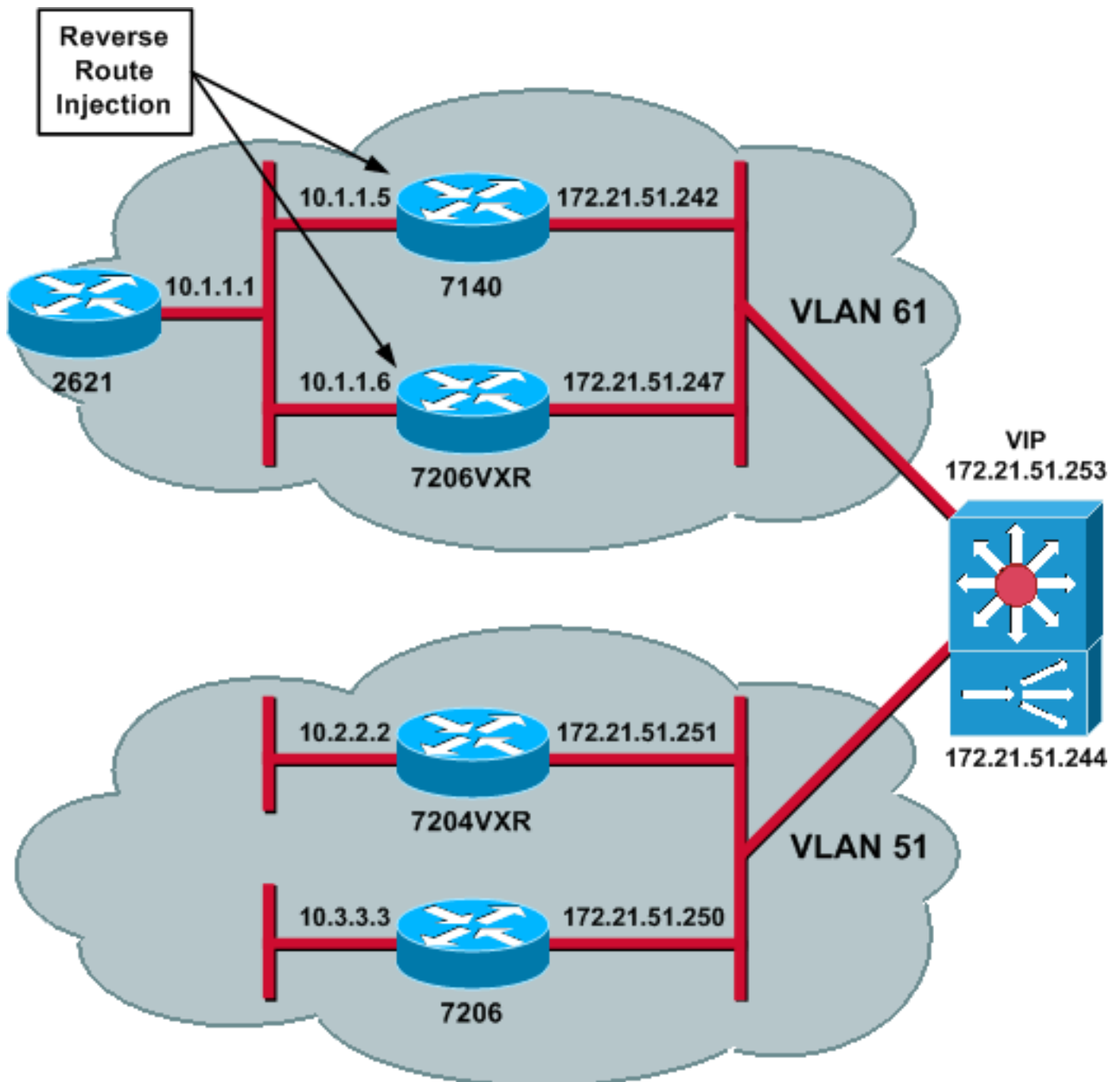
[Configurar](#)

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:



Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Configuração de CSM](#)
- [Configuração do roteador de extremidade principal - 7206VXR](#)
- [Configuração do Spoke Router - 7206](#)

Configuração de CSM

Conclua estes passos:

1. Execute o RRI nos dispositivos de extremidade principais, para propagar automaticamente a informação de roteamento do spokes. **Nota:** Parte VLAN 61 e VLAN 51 a mesma sub-rede.
2. Defina o VLAN cliente e o servidor de VLAN.

3. Defina a ponta de prova usada para verificar a saúde dos servidores IPSec.

```
!--- The CSM is located in slot 4. module ContentSwitchingModule 4 vlan 51 client ip
address 172.21.51.244 255.255.255.240 ! vlan 61 server ip address 172.21.51.244
255.255.255.240 ! probe ICMP_PROBE icmp interval 5 retries 2 !
```

4. Defina o **serverfarm** com os servidores reais de IPSec.

5. Configurar a **remoção do failaction**, para nivelar as conexões que pertencem aos servidores inoperantes.

6. Defina a política de dificuldades.

```
!--- Serverfarm VPN_IOS and real server members. serverfarm VPN_IOS nat server no nat
client !--- Set the behavior of connections when the real servers have failed. failaction
purge real 172.21.51.242 inservice real 172.21.51.247 inservice probe ICMP_PROBE ! !---
Ensure that connections from the same client match the same server !--- load balancing
(SLB) policy. !--- Use the same real server on subsequent connections; issue the !---
sticky command. sticky 5 netmask 255.255.255.255 timeout 60 ! policy VPN_IOS sticky-group 5
serverfarm VPN_IOS !
```

7. Defina vserveres, um pelo fluxo de tráfego.

```
!--- Virtual server VPN_IOS_ESP. vserver VPN_IOS_ESP !--- The virtual server IP address is
specified. virtual 172.21.51.253 50 !--- Persistence rebalance is used for HTTP 1.1, to
rebalance the connection !--- to a new server using the load balancing policy. persistent
rebalance !--- Associate the load balancing policy with the VPN_IOS virtual server. slb-
policy VPN_IOS inservice ! vserver VPN_IOS_IKE virtual 172.21.51.253 udp 500 persistent
rebalance slb-policy VPN_IOS inservice !
```

Configuração do roteador de extremidade principal - 7206VXR

```
crypto isakmp policy 10
 authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 0.0.0.0
!
crypto ipsec transform-set myset esp-3des esp-sha-hmac
crypto mib ipsec flowmib history tunnel size 200
crypto mib ipsec flowmib history failure size 200
!
crypto dynamic-map mydyn 10
 set transform-set myset
 reverse-route
!
crypto map mymap 10 ipsec-isakmp dynamic mydyn
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.21.51.247 255.255.255.240
 crypto map mymap
!
interface FastEthernet2/0
 ip address 10.1.1.6 255.255.255.0

router eigrp 1
 redistribute static
 network 10.0.0.0
 no auto-summary
 no eigrp log-neighbor-changes
!
ip default-gateway 172.21.51.241
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.21.51.241
no ip http server
!
```

Configuração do Spoke Router - 7206

```
crypto isakmp policy 10
```

```

authentication pre-share
crypto isakmp key cisco123 address 172.21.51.253
!
crypto ipsec transform-set myset esp-3des esp-sha-hmac
crypto mib ipsec flowmib history tunnel size 200
crypto mib ipsec flowmib history failure size 200
!
crypto map mymap 10 ipsec-isakmp
 set peer 172.21.51.253
 set transform-set myset
 match address 101
!
interface Loopback0
 ip address 10.3.3.3 255.255.255.0
!
interface Ethernet0/0
 ip address 172.21.51.250 255.255.255.240
 duplex auto
 crypto map mymap
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.21.51.241
no ip http server
!
access-list 101 permit ip 10.3.3.0 0.0.0.255 10.1.1.0 0.0.0.255
!

```

Verificar

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

A [Output Interpreter Tool \(apenas para clientes registrados\)](#) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

- Emita o comando **show module csm all** ou **show module contentSwitchingModule all**; os comandos **both** gerenciam a mesma informação. O comando **show module contentSwitchingModule all vservers** mostra a informação do servidor virtual SLB.


```

Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all vservers ----- CSM in slot 4 -----
----- slb vserver prot virtual vlan state conns -----
----- VPN_IOS_ESP 50 172.21.51.253/32:0 ALL
OPERATIONAL 2 VPN_IOS_IKE UDP 172.21.51.253/32:500 ALL OPERATIONAL 2

```

O comando **show module contentSwitchingModule all conns** mostra a informação de conexão SLB.

```

Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all conns ----- CSM in slot 4 -----
----- prot vlan source destination state -----
----- In UDP 51 172.21.51.250:500 172.21.51.253:500 ESTAB Out
UDP 61 172.21.51.242:500 172.21.51.250:500 ESTAB In 50 51 172.21.51.251 172.21.51.253 ESTAB
Out 50 61 172.21.51.247 172.21.51.251 ESTAB In 50 51 172.21.51.250 172.21.51.253 ESTAB Out
50 61 172.21.51.242 172.21.51.250 ESTAB In UDP 51 172.21.51.251:500 172.21.51.253:500 ESTAB
Out UDP 61 172.21.51.247:500 172.21.51.251:500 ESTAB

```

O comando **show module contentSwitchingModule all sticky** mostra a base de dados sticky SLB.

```

Cat6506-1-Native# show module contentSwitchingModule all sticky ----- CSM in slot 4 -----
----- client IP: 172.21.51.250 real server: 172.21.51.242 connections: 0 group id: 5
timeout: 38 sticky type: netmask 255.255.255.255 client IP: 172.21.51.251 real server:
172.21.51.247 connections: 0 group id: 5 timeout: 40 sticky type: netmask 255.255.255.255

```
- Emita o comando **show ip route** no roteador.


```

2621VPN# show ip route !--- Output suppressed.
10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets D EX 10.2.2.0 [170/30720] via 10.1.1.6, 00:13:57,
FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:15, FastEthernet0/0 C 10.1.1.0
is directly connected, FastEthernet0/0 D*EX 0.0.0.0/0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:37:58,
FastEthernet0/0 [170/30720] via 10.1.1.6, 00:37:58, FastEthernet0/0 2621VPN# 7206VXR# show
ip route !--- Output suppressed. 172.21.0.0/28 is subnetted, 1 subnets C 172.21.51.240 is

```

directly connected, FastEthernet0/0 10.0.0.0/24 is subnetted, 3 subnets S 10.2.2.0 [1/0] via 0.0.0.0, FastEthernet0/0 D EX 10.3.3.0 [170/30720] via 10.1.1.5, 00:16:45, FastEthernet2/0 C 10.1.1.0 is directly connected, FastEthernet2/0 S* 0.0.0.0/0 [1/0] via 172.21.51.241

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Balanceamento de carga VPN no CS no exemplo de configuração do modo despachado](#)
- [Referência de comandos do módulo content switching do Catalyst 6500 Series Switch, 4.1\(2\)](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)