

Configureer routelekage tussen wereldwijde en VRF-routingtabel zonder next-hop

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Netwerkdigram](#)

[BGP-ondersteuning voor IP-prefixinvoer](#)

[Op beleid gebaseerde routing \(PBR\)](#)

[VRF-ontvanger](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een routelek kunt genereren zonder het gebruik van Next-hop tussen Global Routing (GRT) en Virtual Routing Forwarding (VRF).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van deze onderwerpen aan:

- Basis IP-routing
- Open Shortest Path First (OSPF)-routeringsprotocolconcepten en -bepalingen

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

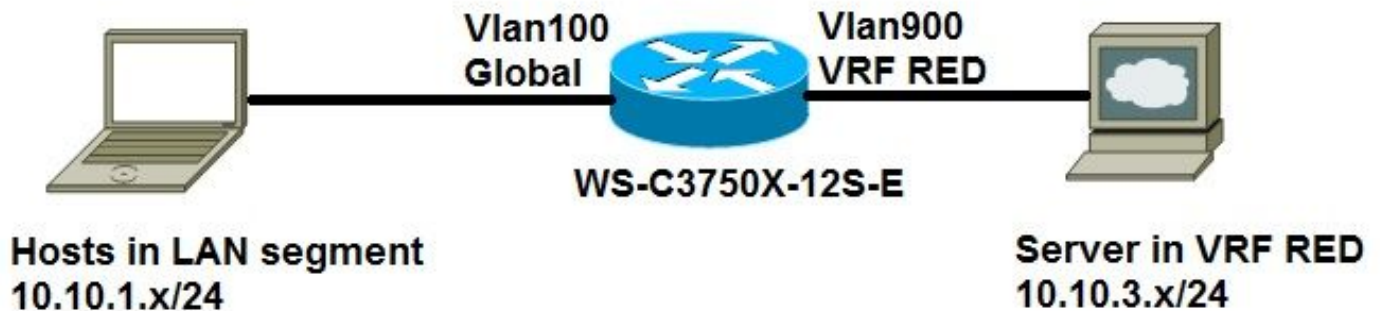
De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Het lekken van de route tussen de Globale Lijst van de Routing (GRT) en de Virtuele Lijst van het Verpletteren en door:sturen (VRF) wordt vergemakkelijkt met het gebruik van statische routes. Beide methode verstrekt het volgende-hopIP adres (voor multi-access segment) of wijst de route uit een interface (punt-tot-punt interface) aan. Echter, kan een statische route niet worden gebruikt in de afwezigheid van een volgende-hopIP adres op een multi-access segment.

Netwerkdigram

Dit artikel verwijst naar dit netwerkdigram door dit proces.



BGP-ondersteuning voor IP-prefixinvoer

Mondiale IPv4 unicast- of multicast-prefixes worden gedefinieerd als criteria voor de importroutekaart door de standaard Cisco-mechanismen zoals een IP-toegangslijst of een IP-prefixlijst:

```
access-list 50 permit 10.10.1.0 0.0.0.255
or
ip prefix-list GLOBAL permit 10.10.1.0/24
```

De IP-prefixes die worden gedefinieerd voor importeren en vervolgens worden verwerkt door een matchclausule in een routekaart. IP-prefixes die door de routekaart gaan, worden geïmporteerd in de VRF:

```
route-map GLOBAL_TO_VRF permit 10
match ip address 50
or
match ip address prefix-list GLOBAL
!
ip vrf RED
rd 1:1
import ipv4 unicast mapGLOBAL_TO_VRF
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900
```

Voor deze methode moet u border gateway protocol (BGP) gebruiken met VRF-lite. Deze methode werkt niet voor alle scenario's.

Op beleid gebaseerde routing (PBR)

PBR kan worden gebruikt om routes tussen GRT en VRF te lekken. Dit is een voorbeeldconfiguratie waarbij een route die lekt uit de globale routingstabel naar VRF wordt weergegeven:

```
ip vrf RED
rd 1:1
```

```

!
interface Vlan100
  description GLOBAL_INTERFACE
  ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
!
access-list 101 permit ip 10.10.3.0 0.0.0.255 10.10.1.0 0.0.0.255
!
route-map VRF_TO_GLOBAL permit 10
  match ip address 101
set global
!
interface Vlan900
  description VRF_RED
  ip vrf forwarding RED
  ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL

```

Dit werkt goed voor high-end apparaten zoals de 6500 switch, maar wordt niet ondersteund voor apparaten zoals 3750. Het is een platformbeperking zoals in de foutmelding zoals:

```

3750X(config)#int vlan 900
3750X(config-if)#ip policy route-map VRF_TO_GLOBAL
3750X(config-if)#
Mar 30 02:02:48.758: %PLATFORM_PBR-3-UNSUPPORTED_RMAP: Route-map VRF_TO_GLOBAL not supported for Policy-Based Routing

```

VRF-ontvanger

U kunt de functie VRF-ontvanger gebruiken om het aangesloten GRT-subnet als een verbonden routeingang in de VRF-routertabel op te nemen:

```

ip vrf RED
  rd 1:1
!
interface Vlan100
  description GLOBAL_INTERFACE
ip vrf select source
ip vrf receive RED
  ip address 10.10.1.254 255.255.255.0
end
!
interface Vlan900
  description VRF_RED
  ip vrf forwarding RED
  ip address 10.10.3.254 255.255.255.0
end
!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900

```

```
3750X#show ip route vrf RED
```

```
Routing Table: RED
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C    10.10.3.0/24 is directly connected, Vlan900
L    10.10.3.254/32 is directly connected, Vlan900
C    10.10.1.0/24 is directly connected, Vlan100
L    10.10.1.254/32 is directly connected, Vlan100
```

```
3750X#ping 10.10.3.1 source vlan 100
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.10.3.1, timeout is 2 seconds:
```

```
Packet sent with a source address of 10.10.1.254
```

```
!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/4/9 ms
```

```
3750X#show ip arp vrf RED vlan 900
```

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	10.10.3.254	-	d072.dc36.7fc2	ARPA	Vlan900
Internet	10.10.3.1	0	c84c.751f.26f0	ARPA	Vlan900

Opmerking: Er is geen procedure met deze configuratie voor verificatie of om mogelijke problemen op te lossen.

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.