

다음 홉을 사용하지 않고 전역 라우팅과 VRF 라우팅 테이블 간의 경로 유출 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[IP 접두사 가져오기에 대한 BGP 지원](#)

[PBR\(Policy Based Routing\)](#)

[VRF 수신](#)

소개

이 문서에서는 GRT(전역 라우팅)와 VRF(가상 라우팅 및 포워딩) 간에 다음 홉을 사용하지 않고 경로 유출을 생성하는 방법을 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco에서는 다음 항목에 대한 지식을 권장합니다.

- 기본 IP 라우팅
- OSPF(Open Shortest Path First) 라우팅 프로토콜 개념 및 용어

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

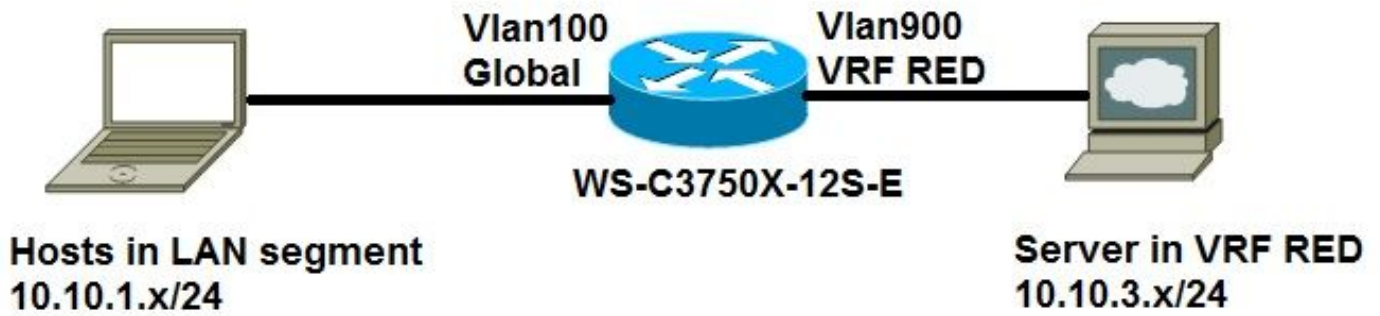
배경 정보

고정 경로를 사용하면 GRT(Global Routing Table)와 VRF(Virtual Routing and Forwarding) 테이블 간의 경로 유출이 용이합니다. 두 방법 중 하나는 다음 홉 IP 주소를 제공하거나(다중 액세스 세그먼트의 경우) 경로를 인터페이스 밖으로 가리킵니다(포인트-투-포인트 인터페이스). 그러나 다중 액세스

스 세그먼트에 next-hop IP 주소가 없으면 고정 경로를 사용할 수 없습니다.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 이 프로세스 전반에 걸쳐 이 네트워크 다이어그램을 참조합니다.



IP 접두사 가져오기에 대한 BGP 지원

전역 IPv4 유니캐스트 또는 멀티캐스트 접두사는 IP access-list 또는 IP prefix-list와 같은 표준 Cisco 메커니즘에 의해 가져오기 경로 맵에 대해 일치하는 조건으로 정의됩니다.

```
<#root>  
access-list  
50  
  permit 10.10.1.0 0.0.0.255  
or  
ip prefix-list  
GLOBAL  
  permit 10.10.1.0/24
```

가져오기를 위해 정의된 다음 경로 맵의 match 절을 통해 처리되는 IP 접두사입니다. 경로 맵을 통과하는 IP 접두사는 VRF로 가져옵니다.

```
<#root>  
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 map

GLOBAL_TO_VRF

!
ip route 10.10.3.0 255.255.255.0 Vlan900

```

이 방법을 사용하려면 VRF lite와 함께 BGP(Border Gateway Protocol)를 사용해야 합니다. 이 메서드는 모든 시나리오에서 작동하지 않습니다.

PBR(Policy Based Routing)

PBR은 GRT와 VRF 사이의 경로를 유출하는 데 사용할 수 있습니다. 다음은 글로벌 라우팅 테이블에서 VRF로 유출되는 경로가 표시되는 샘플 컨피그레이션입니다.

```

<#root>

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

```

이는 6500 스위치와 같은 하이엔드 디바이스에서는 잘 작동하지만, 3750과 같은 디바이스에서는

지원되지 않습니다. 다음과 같은 오류 메시지에서처럼 플랫폼 제한이 있습니다.

```
<#root>
```

```
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-
```

VRF 수신

VRF Receive(VRF 수신) 기능을 사용하여 연결된 GRT 서브넷을 VRF 라우팅 테이블에서 연결된 경로 항목으로 삽입할 수 있습니다.

```
<#root>
```

```
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
```

```
<#root>
```

```
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



참고: 이 구성에서는 확인 또는 가능한 문제를 해결하기 위한 절차가 없습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.