

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Поддержка BGP для импорта префикса IP](#)

[Маршрутизация на основе политик \(PBR\)](#)

[VRF получает](#)

[Связанные обсуждения Сообщества Cisco Support](#)

Введение

Перераспределение маршрутов между Таблицей глобальной маршрутизации (GRT) и Виртуальной маршрутизацией и Передачей (VRF) таблица является тихими легкими статическими маршрутами использования. Вы любой предоставляет IP - адрес следующего прыжка (для сегмента множественного доступа) или указывает маршрут из интерфейса (интерфейс точка-точка).

Однако в отсутствие IP - адреса следующего прыжка на сегменте множественного доступа, перераспределение маршрутов становится хитрым, поскольку вы не можете использовать статический маршрут. Этот документ обсудит альтернативный и простой подход для выполнения перераспределения маршрутов в таком сценарии.

Предварительные условия

Требования

Читатели данного документа должны обладать знаниями по следующим темам:

- Основная IP-маршрутизация.
- Основные понятия и термины протокола маршрутизации OSPF.

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Настройка

Схема сети

Следующий образ использовался бы в качестве примера топологии для отдыха документа.

Поддержка BGP для импорта префикса IP

Глобальная индивидуальная рассылка IPv4 или префиксы групповой адресации определены как условия соответствия для Карты маршрутизации импорта с помощью стандартной Cisco, фильтрующей механизмы как список доступа IP или IP prefix-list.

```
access-list 50 permit 10.10.1.0 0.0.0.255
```

```
or
ip prefix-list GLOBAL permit 10.10.1.0/24
```

Префиксы IP, которые определены для импорта, тогда обработаны через пункт соответствия в Карте маршрутизации. Префиксы IP, которые проходят через Карту маршрутизации, импортированы в 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
```

Этот метод требует BGP использования с облегченным VRF, который может не быть выполнимым во всех сценариях.

Маршрутизация на основе политик (PBR)

PBR может использоваться для утечки маршрутов между GRT и VRF. Придерживающееся является примером конфигурации, где мы пропускаем маршрут от таблицы глобальной маршрутизации до VRF:

```
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
```

Это работает хорошо для мощных устройств как 6500 коммутаторов, но для устройств как 3750, они не поддерживаются. Это - ограничение платформы, поскольку вы видите сообщение об ошибках как:

```
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 получает

VRF Получает функцию, может использоваться для вставки связанной подсети GRT как записи связанного маршрута в таблице маршрутизации VRF.

```
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