

Поймите выбор адреса пересылки LSA Type-7 NSSA OSPF NX-OS

Содержание

[Введение](#)

[Пояснение](#)

Введение

Этот документ расширяется, понятия, описанные в другом документе [, Понимают Выбор Адреса пересылки в OSPF](#) , и объясняет различие, когда вы используете NX-OS, сетевую операционную систему для коммутаторов серий Ethernet Cisco Nexus.

Пояснение

Согласно вышеупомянутому документу, адрес пересылки выбран на Autonomous System Border Router (ASBR) с помощью этих правил:

1. Если существует интерфейс обратной связи, настроенный в области, то IP-адрес интерфейса обратной связи выбран как Адрес пересылки (FA).
2. Если первое условие не соблюдают, то IP-адрес первого интерфейса на списке интерфейсов Протокола OSPF выбран как адрес пересылки. Вы видите список интерфейса OSPF при помощи **укороченной команды show ip ospf interface**. Интерфейс на вершине будет последним интерфейсом, который был присоединен к OSPF.

Однако второе правило не применимо к NX-OS.

В NX-OS, когда нет никакого интерфейса обратной связи, ID интерфейса OSPF определяет адрес пересылки.

IP-адрес интерфейса с наиболее высоким идентификатором выбран как FA, независимо от того, пассивен ли интерфейс или нет.

Обратите внимание на то, что интерфейсный ID является динамичным и может измениться после того, как система повторно загружена.

Если интерфейс удален из OSPF и добавлен назад, его ID в списке интерфейса OSPF может измениться, если другой новый интерфейс добавлен в OSPF между удалением, и добавьте операции.

Причина состоит в том, что ресурс ID интерфейса OSPF используется циклически.

Когда интерфейс будет удален из списка интерфейса OSPF, назначенный интерфейсный ID будет переработан, т.е. когда другой интерфейс добавлен к интерфейсу OSPF, ID will быть назначенным на интерфейс.

Только, когда все переработанные ID истощены, новый интерфейсный ID будет выделен для следующего интерфейса OSPF.

Пример предоставлен:

```
show ip ospf interface brief vrf A OSPF Process ID 10 VRF A Total number of interface: 4
Interface ID Area Cost State Neighbors Status
Vlan101 452 0.0.0.7 5 BDR 2 up
Vlan201 678 0.0.0.7 100 DR 0 up
<?????? highest ID = FA
Vlan301 160 0.0.0.7 100 DR 0 up
Po11 247 0.0.0.7 1000 P2P 1 up
```

- Когда vlan201 удален из OSPF, ID 678 освобожден.
- Затем когда фургон 202 добавлен к OSPF, ID 678 назначен на vlan 202.
- Затем vlan 201 добавлен назад, новый больший ID назначен на vlan 201.

```
show ip ospf interface brief vrf B OSPF Process ID 10 VRF B Total number of interface: 4
Interface ID Area Cost State Neighbors Status
Vlan102 490 0.0.0.7 5 BDR 2 up <?????? highest ID = FA
Vlan202 51 0.0.0.7 100 DR 0 up
Vlan302 102 0.0.0.7 100 DR 0 up
Po12 275 0.0.0.7 1000 P2P 1 up
interface Vlan101 vrf member A ip address 192.168.1.1/24 <-----FA
interface Vlan102 vrf member B ip address
```

```
10.1.1.1/24 <-----FA
N7K#show ospf data nssa-external 172.16.1.140 det vrf A OSPF Router with
ID () (Process ID 21) Type-7 AS External Link States (Area 7) LS age: 162 Options: (No TOS-
capability, Type 7/5 translation, No DC) LS Type: AS External Link Link State ID: 172.16.1.140
(External Network Number ) Advertising Router: 100.1.1.1 LS Seq Number: 80000012 Checksum: 0x504c
Length: 36 Network Mask: 255.255.255.255 Metric Type: 1 (Comparable directly to link state
metric) TOS: 0 Metric: 20 Forward Address: 192.168.1.1 ?--- Vlan101 External Route Tag: 0
N7K#
```

```
show ip ospf data extroute 172.16.1.150 det vrf B OSPF Router with ID () (Process ID 10 VRF B)
Type-5 AS External Link States LS age: 323 Options: 0x20 (No TOS-capability, DC) LS Type: Type-5
AS-External Link State ID: route 172.16.1.150 (Network address) Advertising Router: 100.1.1.2 LS
Seq Number: 0x8000008f Checksum: 0x9691 Length: 36 Network Mask: /32 Metric Type: 1 (Same units
as link state path) TOS: 0 Metric: 20 Forward Address: 10.1.1.1 ?--- Vlan 102 External Route
Tag: 0
```