

# Begrijp NX-OS OSPF NSSA Type-7 LSA-doorsturen adresselectie

## Inhoud

[Inleiding](#)  
[verklaring](#)

## Inleiding

Dit document breidt de concepten uit die in een ander document worden beschreven [Begrijp selectie van Doorsturen van Adres in OSPF](#) en verklaart het verschil wanneer u NX-OS, het netwerk besturingssysteem voor Cisco Nexus-serie Ethernet switches [gebruikt](#).

## verklaring

Overeenkomstig het bovenstaande document wordt het verzendadres geselecteerd op Autonomous System Border Router (ASBR) met behulp van deze regels:

1. Als er een loopback-interface in het gebied is geconfigureerd, wordt IP-adres van de loopback-interface geselecteerd als doorsturen van adres (FA).
2. Als aan de eerste voorwaarde niet is voldaan, wordt IP-adres van de eerste interface in de lijst Openbare Kortste Pad Eerste (OSPF) interface geselecteerd als een doorsturen adres. U kunt OSPF-interfacelijst zien door **uw OSPF-interface** opdracht te gebruiken. De interface bovenaan zal de laatste interface zijn die aan OSPF is bevestigd.

De tweede regel is echter niet van toepassing op NX-OS.

In NX-OS, wanneer er geen loopback interface is, bepaalt OSPF interface-ID het doorsturen adres.

IP-adres van de interface met de hoogste ID wordt geselecteerd als FA, ongeacht of de interface passief is of niet.

Interface-ID is dynamisch en kan wijzigen nadat het systeem opnieuw is geladen.

Als een interface van OSPF wordt verwijderd en terug wordt toegevoegd, kan zijn ID in OSPF-interfacelijst veranderen als een andere nieuwe interface in OSPF tussen de wissing en het toevoegen van bewerkingen wordt toegevoegd.

De reden is dat de OSPF interface ID bron cyclisch gebruikt wordt.

Wanneer een interface uit de OSPF-interfacelijst wordt verwijderd, wordt de toegewezen interface-ID gerecycleerd, d.w.z. wanneer een andere interface aan OSPF-interface wordt toegevoegd, wordt de ID aan de interface toegewezen.

Alleen wanneer alle gerecycleerde ID's zijn uitgeput, wordt een nieuwe interface-ID toegewezen

voor de volgende OSPF-interface.

Een voorbeeld wordt gegeven:

**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
```

- Wanneer VLAN201 van OSPF wordt verwijderd, wordt ID 678 bevrijd.
- Dan, wanneer van 202 aan OSPF wordt toegevoegd, wordt ID 678 toegewezen aan VLAN 202.
- Dan wordt vlan 201 toegevoegd, wordt een nieuw groter ID toegewezen aan 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-external172.16.1.140 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 extroute172.16.1.150 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:route172.16.1.150 (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