

# Informazioni sulla selezione dell'indirizzo di inoltro LSA NSSA-7 di tipo OSPF NX-OS

## Sommario

[Introduzione](#)

[Spiegazione](#)

## Introduzione

Questo documento estende i concetti descritti in un altro documento [Comprendere la selezione dell'indirizzo di inoltro in OSPF](#) e spiega la differenza quando si utilizza NX-OS, il sistema operativo di rete per gli switch Ethernet Cisco serie Nexus.

## Spiegazione

In base al documento sopra riportato, l'indirizzo di inoltro viene selezionato sul router ASBR (Autonomous System Border Router) utilizzando le seguenti regole:

1. Se nell'area è configurata un'interfaccia di loopback, l'indirizzo IP dell'interfaccia di loopback viene selezionato come Indirizzo di inoltro (FA).
2. Se la prima condizione non viene soddisfatta, l'indirizzo IP della prima interfaccia nell'elenco di interfacce OSPF (Open Shortest Path First) viene selezionato come indirizzo di inoltro. Per visualizzare l'elenco delle interfacce OSPF, usare il comando **show ip ospf interface brief**. L'interfaccia in primo piano sarà l'ultima interfaccia collegata a OSPF.

Tuttavia, la seconda regola non è applicabile a NX-OS.

In NX-OS, quando non è presente un'interfaccia di loopback, l'ID dell'interfaccia OSPF determina l'indirizzo di inoltro.

L'indirizzo IP dell'interfaccia con l'ID più alto viene selezionato come FA, indipendentemente dal fatto che l'interfaccia sia passiva o meno.

Si noti che l'ID interfaccia è dinamico e potrebbe cambiare dopo il ricaricamento del sistema.

Se un'interfaccia viene rimossa da OSPF e riaggiunta, il relativo ID nell'elenco di interfacce OSPF potrebbe cambiare se viene aggiunta un'altra nuova interfaccia in OSPF tra le operazioni delete e add.

Il motivo è che la risorsa ID interfaccia OSPF viene utilizzata ciclicamente.

Quando un'interfaccia viene rimossa dall'elenco delle interfacce OSPF, l'ID di interfaccia assegnato viene riciclato, ovvero quando un'altra interfaccia viene aggiunta all'interfaccia OSPF, l'ID viene assegnato all'interfaccia.

Solo quando tutti gli ID riciclati sono esauriti, verrà allocato un nuovo ID di interfaccia per

l'interfaccia OSPF successiva.

Viene fornito un esempio:

```
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
```

- Quando si rimuove vlan201 da OSPF, l'ID 678 viene liberato.
- Quindi, quando si aggiunge van 202 a OSPF, l'ID 678 viene assegnato alla vlan 202.
- Quindi, viene aggiunta la vlan 201 e alla vlan 201 viene assegnato un nuovo ID più grande.

```
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:routel72.16.1.150 (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