

Configuración de OSPFv3 en un Área NSSA para Habilitar la Traducción de LSA Tipo 7 con Dirección de Reenvío Cero

Contenido

[Introducción](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

[Ejemplo:](#)

Introducción

Este documento describe un nuevo comando de configuración Open Shortest Path First versión 3 (OSPFv3) en un router Cisco IOS[®] XR que es un router de borde de área OSPFv3 (ABR). Este comando habilita la traducción desde un LSA de tipo 7 desde un Área Not-So-Stubby (NSSA)

con una dirección de reenvío cero, a un LSA tipo 5.

Problema

Un router Cisco IOS XR que es un ABR OSPFv3 para un área NSSA detiene la traducción de LSA de tipo 7 en LSA de tipo 5 cuando la dirección de reenvío es cero, después de una actualización de software a la versión 5.3.4, la versión 6.2.1 o la versión 6.4.1.

La sección 3.2 [RFC 3101](#) "Traducir LSA de tipo 7 en LSA de tipo 5" especifica que el ABR de un área NSSA no traduce LSA de tipo 7 en LSA de tipo 5 si la dirección de reenvío es cero. Esto se aplica a OSPFv2 y OSPFv3.

Sin embargo, la implementación de Cisco IOS XR de OSPFv3 permitió la traducción de LSA Tipo 7 con dirección de reenvío cero en LSA Tipo 5.

Dado que la traducción LSA de tipo 7 a tipo 5 en ese contexto no era compatible con RFC, el ID de bug de Cisco [CSCva64125](#) en la versión 5.3.4 y la versión 6.2.1 lo eliminó.

Este cambio causó algunos problemas de accesibilidad en las redes de producción después de una actualización de software, por lo que el cambio fue revertido en la versión 5.3.4 Service Pack 3, versión 6.2.2 y versión 6.3.1 por el ID de bug de Cisco [CSCvd81695](#).

Solución

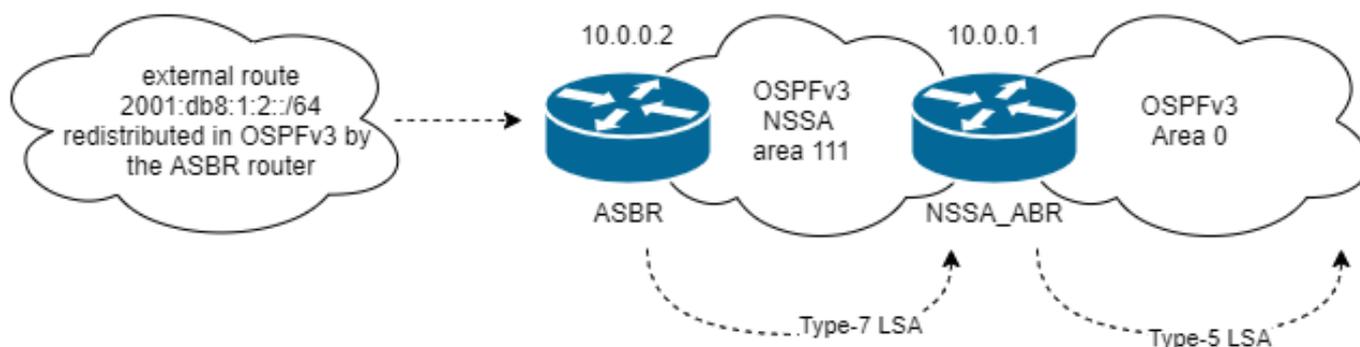
En ese momento, la implementación OSPFv3 de Cisco IOS XR nuevamente no era compatible con RFC, por lo que el cambio final fue introducido por el ID de bug de Cisco [CSCvd81715](#) en la versión 6.4.1.

- En Cisco IOS XR Release 6.4.1 y posteriores, de forma predeterminada, Cisco IOS XR no traduce LSA de Tipo 7 en LSA de Tipo 5 cuando la dirección de reenvío es cero. Por lo tanto, Cisco IOS XR vuelve a ser compatible con RFC de forma predeterminada.
- Si confiaba en el comportamiento no conforme con RFC de las versiones anteriores de Cisco IOS XR, se ha introducido un nuevo comando de configuración en la versión 6.4.1 para volver a habilitar la traducción de LSA de tipo 7 con una dirección de reenvío cero en LSA de tipo 5 en el ABR NSSA. Debe configurar este comando cuando actualice a la versión 6.4.1 o superior si desea conservar el mismo comportamiento no conforme con RFC.

Este nuevo comando de configuración para habilitar la traducción de LSA Tipo 7 con una dirección de reenvío cero en LSA Tipo 5 en el router ABR NSSA es:

```
router ospfv3 <process>
  capability type7 translate zero-forward-addr
```

Ejemplo:



Antes de que se aplique el nuevo comando `capability`, el **bit de ruteo** no se configura en el LSA Tipo 7 y no se origina ningún LSA Tipo 5. Observe que la **Dirección de Reenvío** no está presente:

```
RP/0/RP0/CPU0:NSSA_ABR#show ospfv3 database nssa 2001:db8:1:2::/64
```

```
OSPFv3 Router with ID (10.0.0.1) (Process ID 100)
```

```
Type-7 AS External Link States (Area 111)
```

```
LS age: 639
```

```
LS Type: AS External Link
```

```
Link State ID: 2
```

```
Advertising Router: 10.0.0.2
```

```
LS Seq Number: 80007ffa
```

```
Checksum: 0x83e3
```

```
Length: 36
```

```
Prefix Address: 2001:db8:1:2::
```

```
Prefix Length: 64, Options: P , Priority: Low
```

```
Metric Type: 1 (Comparable directly to link state metric)
```

```
Metric: 0
```

Después de que se confirme el comando de configuración `capability type7 translate zero-forward-addr`, el bit de ruteo se configura en el LSA Tipo 7:

```
RP/0/RP0/CPU0:NSSA_ABR#show ospfv3 database nssa 2001:db8:1:2::/64
```

```
OSPFv3 Router with ID (10.0.0.1) (Process ID 100)
```

```
Type-7 AS External Link States (Area 111)
```

```
Routing Bit Set on this LSA
```

```
LS age: 125
```

```
LS Type: AS External Link
```

```
Link State ID: 2
```

```
Advertising Router: 10.0.0.2
```

```
LS Seq Number: 80007ffc
```

```
Checksum: 0x7fe5
```

```
Length: 36
```

```
Prefix Address: 2001:db8:1:2::
```

```
Prefix Length: 64, Options: P , Priority: Low
```

```
Metric Type: 1 (Comparable directly to link state metric)
```

```
Metric: 0
```

```
External Route Tag: 0
```

El LSA externo tipo 5 se origina ahora:

```
RP/0/RP0/CPU0:NSSA_ABR#show ospfv3 database external 2001:db8:1:2::/64
```

```
OSPFv3 Router with ID (10.0.0.1) (Process ID 100)
```

```
Type-5 AS External Link States
```

```
LS age: 190
```

```
LS Type: AS External Link
```

```
Link State ID: 0
```

```
Advertising Router: 10.0.0.1
```

```
LS Seq Number: 80000001
```

```
Checksum: 0x9ada
```

```
Length: 36
```

```
Prefix Address: 2001:db8:1:2::
```

```
Prefix Length: 64, Options: None, Priority: Low
```

```
Metric Type: 1 (Comparable directly to link state metric)
```

```
Metric: 0
```

```
External Route Tag: 0
```