

Configure los 7000 Series Switch del nexa para la Interoperabilidad OTV con los ASR

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[N7K-1-OTV](#)

[N7K-2-OTV](#)

[ASR-OTV](#)

[Verificación](#)

[N7K-1-OTV](#)

[N7K-2-OTV](#)

[ASR-OTV](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar el Switches Cisco Nexus de la serie 7000 para poderlo utilizar con el router agregado Cisco de los servicios (ASR) para desplegar las Tecnologías de la interconexión del centro de datos de la capa 2 de la virtualización del transporte del recubrimiento (OTV) (L2).

Note: Hay problemas de interoperabilidad entre los 7000 Series Switch del nexa y el ASR en las versiones 6.2(x) y posterior, que se resuelven de acuerdo con el Id. de bug Cisco [CSCuo44890](#) en el Switch del nexa.

Prerequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de las configuraciones OTV para el nexa y las

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en estas versiones de software y hardware.

- Switches Cisco Nexus de la serie 7000 con el linecards de las M1 Series esa versión de software del funcionamiento 6.2(12)
- Cisco 1000 Series ASR que funcionan con la versión 3.13 o 3.14 del [®] del Cisco IOS XE

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

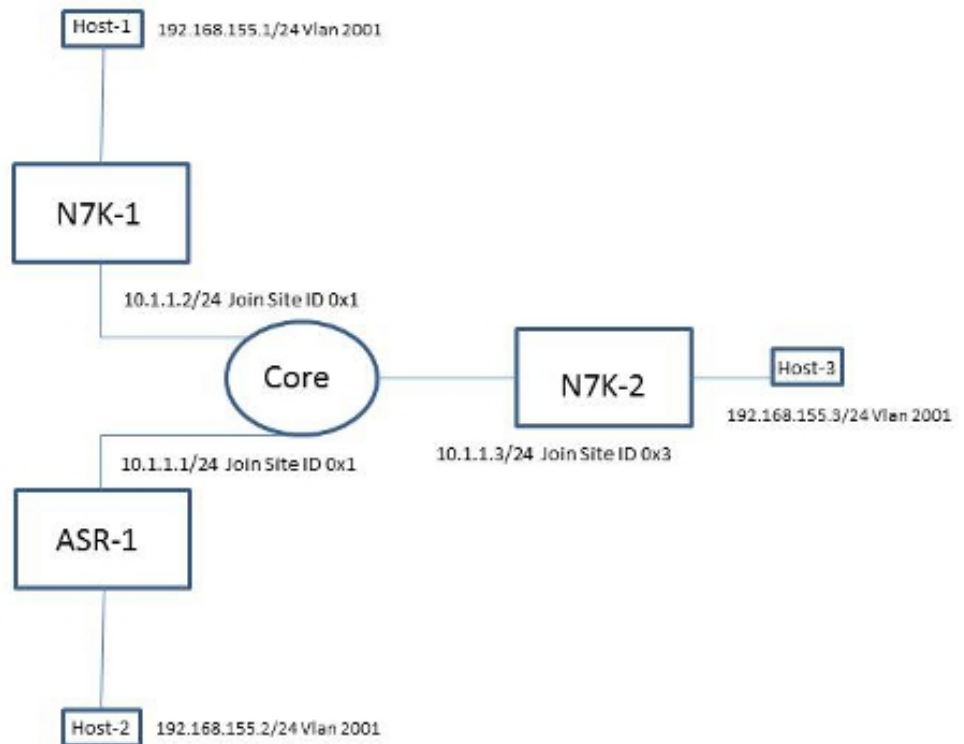
Configurar

Utilice la información en esta sección para configurar el 7000 Series Switch del nexa.

Note: Use la [Command Lookup Tool](#) ([clientes registrados solamente](#)) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

Diagrama de la red

El ejemplo que se proporciona en este documento utiliza esta topología:



Note: Este diagrama muestra un ejemplo del servidor de la adyacencia; sin embargo, el problema de interoperabilidad también se aplica a los escenarios con las configuraciones del Multicast.

Configuraciones

Esta sección proporciona las configuraciones para el nexa y los dispositivos ASR.

N7K-1-OTV

```
N7K-1-OTV# show run otv
```

```
!Command: show running-config otv
!Time: Tue Dec 14 21:12:57 2010
```

```
version 6.2(12)
feature otv
```

```
otv site-vlan 3000
```

```
interface Overlay1
  otv join-interface Ethernet1/18
```

```
otv extend-vlan 2001
otv adjacency-server unicast-only
no shutdown
otv-isis default
otv site-identifier 0x2
```

N7K-1-OTV#

N7K-2-OTV

N7K-2-OTV# **show run otv**

```
!Command: show running-config otv
!Time: Tue Dec 14 21:22:20 2010
```

```
version 6.2(12)
feature otv
```

```
otv site-vlan 3001
```

```
interface Overlay1
  otv join-interface Ethernet1/40
  otv extend-vlan 2001
  otv use-adjacency-server 10.1.1.2 unicast-only
  otv adjacency-server unicast-only
  no shutdown
otv-isis default
otv site-identifier 0x3
```

N7K-2-OTV#

ASR-OTV

ASR-OTV#**show run**

```
hostname ASR-OTV
!
otv site bridge-domain 1
!
otv site-identifier 0000.0000.0001
multilink bundle-name authenticated
!
interface Overlay1
  no ip address
  otv join-interface GigabitEthernet0/0/5
  otv use-adjacency-server 10.1.1.2 unicast-only
  otv adjacency-server unicast-only
  service instance 2001 ethernet
  encapsulation dot1q 2001
  bridge-domain 2001
!
!
interface GigabitEthernet0/0/5
  description ****OTV Join interface****
  mtu 9216
  ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
  shutdown
  negotiation auto
  cdp enable
!
```

```

interface GigabitEthernet0/0/6
no ip address
negotiation auto
service instance 1 ethernet
encapsulation untagged
bridge-domain 1
!
service instance 2001 ethernet
encapsulation dot1q 2001
bridge-domain 2001
!
ASR-OTV#

```

Verificación

Con las configuraciones previas en el lugar, la adyacencia OTV debe subir en todos los dispositivos; sin embargo, usted puede ser que observe que los Media Access Control (MAC) Address de las rutas OTV están intercambiados solamente entre el sitio 2 (N7K1) y el sitio 3 (N7K2). Los ejemplos se proporcionan en las secciones que siguen.

Note: En esta situación, no se intercambia ningunas rutas entre el ASR y el Switches del nexa. Sin embargo, las rutas se intercambian entre el dos Switches del nexa.

N7K-1-OTV

```

N7K-1-OTV# show otv adjacency
Overlay Adjacency database

```

```

Overlay-Interface Overlay1 :

```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Up Time	State
N7K-2-OTV	002a.6ae7.d442	10.1.1.3	1w4d	UP
ASR-OTV	88f0.774a.2800	10.1.1.1	00:00:22	UP

N7K-2-OTV

```

N7K-2-OTV# show otv adjacency
Overlay Adjacency database

```

```

Overlay-Interface Overlay1 :

```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Up Time	State
N7K-1-OTV	002a.6ae7.d441	10.1.1.2	1w4d	UP
ASR-OTV	88f0.774a.2800	10.1.1.1	00:00:20	UP

ASR-OTV

```

ASR-OTV#show otv adjacency
Overlay Adjacency Database for overlay 1

```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Site-ID	Up Time	State
----------	-----------	-----------	---------	---------	-------

```
N7K-2-OTV    002a.6ae7.d442 10.1.1.3    0000.0000.0003 00:00:13  UP
N7K-1-OTV    002a.6ae7.d441 10.1.1.2    0000.0000.0002 00:00:19  UP
```

Troubleshooting

En la situación que se describe en las secciones anteriores (incluso si incluye solamente un Switch del nexa), usted comienza a observar el tracebacks y los mensajes de error **inválidos del rango de Vlan** en el ASR:

```
*Apr  2 17:21:33.056: %CLNS-3-VLANRANGEERR: (Overlay1): invalid vlan range received,
begin 131137536, end 131137536, step 1
-Traceback= 1#4b5dcf00e7618154330c28bbb7d4cf9c :7F681D4E7000+BD95181
:7F681D4E7000+BD95C59 :7F681D4E7000+BD94D0D :7F681D4E7000+8703A8A
:7F681D4E7000+86CB1B9 :7F681D4E7000+8705E11 :7F681D4E7000+87052C8
:7F681D4E7000+86F7EDF :7F681D4E7000+86F79DA :7F681D4E7000+86F794B
:7F681D4E7000+86DC3FF :7F681D4E7000+86FF620
```

Sigue habiendo las adyacencias para arriba, pero no se intercambia ningunas rutas y los host no pueden hacerse ping a través del OTV. Esto ocurre para todos los host entre el sitio 1 y el sitio 2, así como localiza 1 y el sitio 3.

El Id. de bug Cisco [CSCuo44890](#) presentó a un nuevo comando CLI (Interop-**permiso**) en las versiones del 7000 Series Switch del nexa 6.2(12) y posterior, que se requiere ser configurado para asegurarse de que las rutas están intercambiadas entre los sitios.

Complete estos pasos para resolver el problema de interoperabilidad:

1. Apague todo el recubrimiento en todos los dispositivos de borde OTV (OEDs) que se configuren en el Switches.
2. Configure el Interop-**permiso** bajo valor por defecto **otv-ISIS** para todas las 7000 Series OEDs del nexa.
3. Traiga todos los recubrimientos detrás en línea para todo el OEDs.

Aquí tiene un ejemplo:

```
N7K-1-OTV(config)# interface Overlay 1
N7K-1-OTV(config-if-overlay)# shut
```

```
N7K-2-OTV(config)# interface Overlay 1
N7K-2-OTV(config-if-overlay)# shut
```

```
N7K-1-OTV(config-if-overlay)# otv-isis default
N7K-1-OTV(config-router)# interop-enable
N7K-1-OTV(config-router)# end
```

```
N7K-2-OTV(config-if-overlay)# otv-isis default
N7K-2-OTV(config-router)# interop-enable
N7K-2-OTV(config-router)# end
```

```
N7K-1-OTV(config)# interface Overlay 1
N7K-1-OTV(config-if-overlay)#no shut
```

```
N7K-2-OTV(config)# interface Overlay 1
N7K-2-OTV(config-if-overlay)#no shut
```

Usted debe ahora ver los intercambios de ruta, y los host deben ser accesibles a través del OTV.

Note: Este procedimiento se debe completar para todos los dispositivos de las 7000 Series OTV del nexo en la red. En este ejemplo, si usted no habilita el comando del Interop-**permiso** en el N7K2-OTV, después el host detrás de él no puede ser alcanzado de los host detrás de los dispositivos **ASR-OTV** o **N7K1-OTV**.

Información Relacionada

- [Ejemplo de configuración del servidor de la adyacencia del unicast ASR 1000 OTV](#)
- [Guía de configuración de las 7000 Series NX-OS OTV del nexo de Cisco](#)
- [Id. de bug Cisco CSCuo44890 - OTV FC: Inter-de Op. Sys. entre ASR1K y N7K fallados](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)