

Configurar 7000 Series Switch do nexa para a Interoperabilidade OTV com ASR

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[N7K-1-OTV](#)

[N7K-2-OTV](#)

[ASR-OTV](#)

[Verificar](#)

[N7K-1-OTV](#)

[N7K-2-OTV](#)

[ASR-OTV](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar o Switches Cisco Nexus série 7000 de modo que possa ser usado com o roteador agregado Cisco dos serviços (ASR) a fim distribuir Tecnologias da interconexão do centro de dados da camada 2 da virtualização do transporte da folha de prova (OTV) (L2).

Nota: Há umas questões de interoperabilidade entre os 7000 Series Switch do nexa e o ASR nas versões 6.2(x) e mais recente, que são resolved de acordo com a identificação de bug Cisco [CSCuo44890 no](#) interruptor do nexa.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem o conhecimento de configurações OTV para o nexa e

Plataformas ASR.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas seguintes versões de hardware e software:

- Switches Cisco Nexus série 7000 com placas de linha do M1 Series que executam a versão de software 6.2(12)
- Cisco 1000 Series ASR que executa a versão 3.13 ou 3.14 do [®] do Cisco IOS XE

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Use a informação nesta seção a fim configurar o 7000 Series Switch do nexa.

Nota: Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Diagrama de Rede

O exemplo que é fornecido neste documento usa esta topologia:

Nota: Este diagrama mostra um exemplo de servidor da adjacência; contudo, a questão de interoperabilidade igualmente aplica-se às encenações com configurações do Multicast.

Configurações

Esta seção fornece as configurações para o nexa e 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#

```

Verificar

Com as configurações precedente no lugar, a adjacência OTV deve vir acima em todos os dispositivos; contudo, você pôde observar que os endereços de controle de acesso de mídia (MAC) das rotas OTV estão trocados somente entre o local 2 (N7K1) e o local 3 (N7K2). Os exemplos são fornecidos nas seções que seguem.

Nota: Nesta situação, nenhuma rota é trocada entre o ASR e o Switches do nexa. Contudo, as rotas são trocadas entre os dois Switches do 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

Na situação que é descrita nas seções anterior (mesmo se inclui somente um interruptor do nexo), você começa a observar retornos de monitoramento e Mensagens de Erro **inválidos da escala de Vlan no 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
```

As adjacências permanecem acima, mas nenhuma rota é trocada e os anfitriões não podem sibilar-se através do OTV. Isto ocorre para todos os anfitriões entre o local 1 e o local 2, assim como situa 1 e local 3.

A identificação de bug Cisco [CSCuo44890](#) introduziu um comando CLI novo (Interop-**permita**) nas versões 6.2(12) e mais recente do 7000 Series Switch do nexo, que fosse exigido ser configurado a fim se assegurar de que as rotas estivessem trocadas entre os locais.

Termine estas etapas a fim resolver a questão de interoperabilidade:

1. Feche toda a folha de prova em todos os dispositivos de ponta OTV (OEDs) que são configurados no Switches.
2. Configure Interop-**permite** sob o padrão otv-isis para todo o 7000 Series OEDs do nexo.
3. Traga todas as folhas de prova para trás em linha para todo o OEDs.

Aqui está um exemplo:

```
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
```

Você deve agora ver intercâmbios de rota, e os anfitriões devem ser alcançáveis através do OTV.

Nota: Este procedimento deve ser terminado para todos os dispositivos do 7000 Series OTV do nexo na rede. Neste exemplo, se você não permite o comando da Interop-**possibilidade no N7K2-OTV**, a seguir o host atrás dele não pode ser alcançado de dos anfitriões atrás dos

dispositivos ASR-OTV ou N7K1-OTV.

Informações Relacionadas

- [Exemplo de configuração de servidor da adjacência do unicast ASR 1000 OTV](#)
- [Manual de configuração do 7000 Series NX-OS OTV do nexa de Cisco](#)
- [Identificação de bug Cisco CSCuo44890 - OTV FC: Inter-op entre ASR1K e N7K falhados](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)