

Nexus 7000: Configurando o mapeamento de VLAN OTV usando a conversão de VLAN em uma porta de tronco

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Referência](#)

Introduction

Começando com o Cisco NX-OS versão 6.2(2), você pode mapear uma VLAN no local para uma VLAN com um ID de VLAN diferente no local remoto. Quando você mapeia duas VLANs com diferentes IDs de VLAN entre os sites, elas são mapeadas para uma VLAN comum chamada de VLAN de transporte. Por exemplo, quando você mapeia a VLAN 1 no Site A para a VLAN 2 no Site B, ambas as VLANs são mapeadas para uma VLAN de transporte. Todo o tráfego originário da VLAN 1 no Site A é convertido como indo da VLAN de transporte. Todo o tráfego que chega ao Local B da VLAN de transporte é convertido para a VLAN 2.

Este documento fornece um exemplo de configuração para realizar o mapeamento de Vlan em OTV.

Há dois métodos para configurar a tradução de vlan em OTV:

1. Tradução de VLAN na porta de tronco (Interface interna de OTV).
2. Conversão de Vlan configurada na Sobreposição (atualmente não suportada em módulos F3).

Este documento discutirá o primeiro método - conversão de VLAN na porta de tronco (Interface interna de OTV).

O segundo método é abordado em um documento separado.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- OTV
- Canal de porta virtual (vPC)

Componentes Utilizados

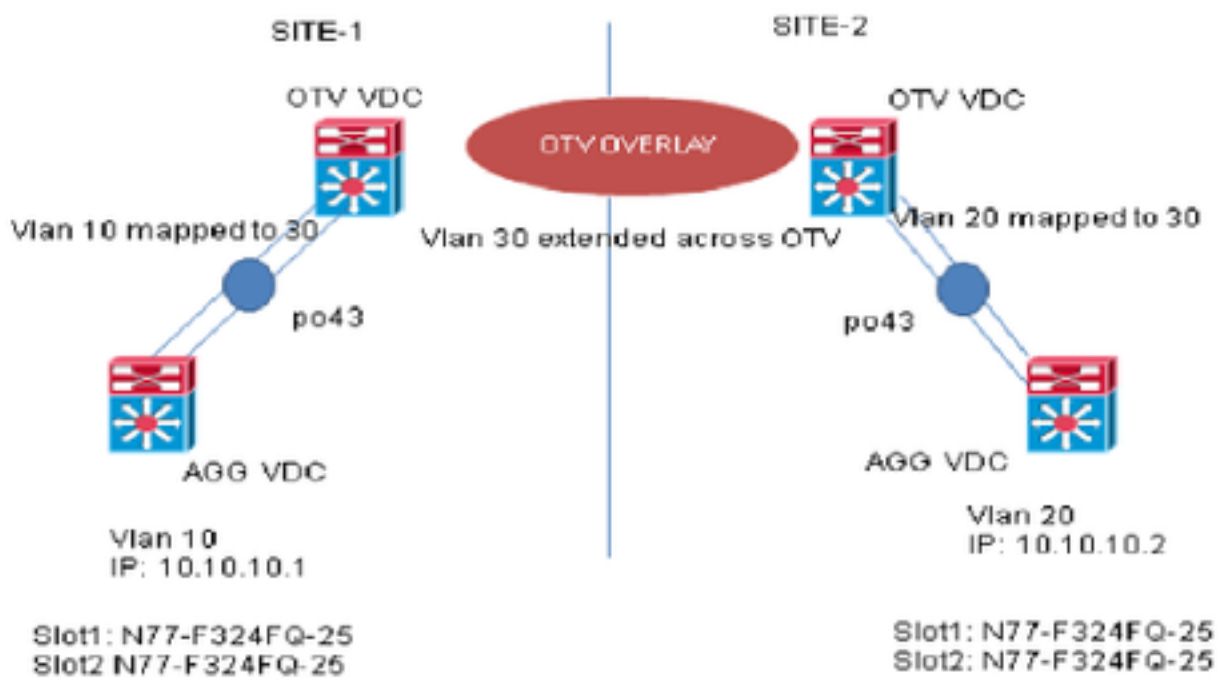
As informações neste documento se baseiam no seguinte

- Switches Cisco Nexus 7000 Series com módulo Supervisor 2.
- Placas de linha F3
- Versão do software:7.3(0)DX(1)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Configurar

Diagrama de Rede



Configurações

Você pode configurar a conversão de VLAN entre a VLAN de entrada e uma VLAN local em uma porta. O tráfego que chega na VLAN de entrada mapeia para a VLAN local na entrada da porta de tronco e o tráfego que é marcado internamente com a ID da VLAN traduzida é mapeado de volta para a ID da VLAN original antes de sair da porta do switch. Este método de configuração não tem dependência de OTV.

SITE-1:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
mtu 9216
```

```
interface Vlan10
no shutdown
ip address 10.10.10.1/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-1-OTV# sh port-channel summary interface po43
```

```
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
```

```
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
```

```
s - Suspended r - Module-removed
```

```
b - BFD Session Wait
```

```
S - Switched R - Routed
```

```
U - Up (port-channel)
```

```
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//vlan 10 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan).
```

```
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC.
```

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member ports config all
switchport vlan mapping 10 30 >> Mapping vlan 10 to vlan 30
switchport trunk allowed vlan 30
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
description Overlay trunk to DCI
otv join-interface port-channelXX
otv control-group X.X.X.X
otv data-group X.X.X.X
otv extend-vlan 30
```

SITE-2:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 20
mtu 9216
```

```
interface Vlan20
no shutdown
ip address 10.10.10.2/24
```

OTV VDC:

N7K-Site-2-OTV# sh port-channel summary interface po43

Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)

I - Individual H - Hot-standby (LACP only)

s - Suspended r - Module-removed

b - BFD Session Wait

S - Switched R - Routed

U - Up (port-channel)

M - Not in use. Min-links not met

Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel

43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)

//Vlan 20 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan)

//Transport vlan is only defined in the OTV VDC

interface port-channel43

switchport

switchport mode trunk

switchport vlan mapping enable >> *This command shows up only under member port config all*

switchport vlan mapping 20 30 >> *Mapping vlan 20 to vlan 30*

switchport trunk allowed vlan 30

mtu 9216

interface Overlay0

description Overlay trunk to DCI

otv join-interface port-channelXX

otv control-group X.X.X.X

otv data-group X.X.X.X

otv extend-vlan 30

Verificar

N7K-Site1-OTV# show interface port-channel 43 vlan mapping

Interface Po43:

Original VLAN	Translated VLAN
10	30

N7K-Site1-otv# show vlan internal info mapping | inc Po43 next 6

ifindex Po43(0x1600002a)

vlan mapping enabled: TRUE

vlan translation mapping information (count=1):

Original Vlan	Translated Vlan
10	30

N7K-Site1-AGG# sh mac address-table vlan 10

Note: MAC table entries displayed are getting read from software.

Use the 'hardware-age' keyword to get information related to 'Age'

Legend:

* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC

age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link, E -

EVPN entry

(T) - True, (F) - False , ~~~ - use 'hardware-age' keyword to retrieve

age info

VLAN/BD MAC Address Type age Secure NTFY Ports/SWID.SSID.LID

