

Nexo 7000: Configurando o mapeamento OTV VLAN usando a tradução de vlan em uma porta de tronco

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Referência](#)

Introdução

Começando com a liberação do Cisco NX-OS 6.2(2), você pode traçar um VLAN na site local a um VLAN com um ID de VLAN diferente no local remoto. Quando você traça dois VLAN com VLAN diferente ID através dos locais, obtêm traçados a um VLAN comum chamado o transporte VLAN. Por exemplo, quando você traça o VLAN1 no local à VLAN2 no local B, ambos os VLAN são traçados a um transporte VLAN. Todo o tráfego que origina do VLAN1 no local A é traduzido como ir do transporte VLAN. Todo o tráfego que chega no local B do transporte VLAN é traduzido ao VLAN2.

Este documento fornece um exemplo do configuratione realizando o mapeamento de Vlan através de OTV.

Há 2 métodos para configurar a tradução de vlan através de OTV:

1. Tradução de vlan na porta de tronco (interface interna OTV).
2. Tradução de vlan configurada na folha de prova (atualmente não apoiada nos módulos F3).

Este documento discutirá o 0 método - tradução de vlan na porta de tronco (interface interna OTV).

O segundo método é coberto em um documento separado.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- OTV
- Canal da porta virtual (vPC)

Componentes Utilizados

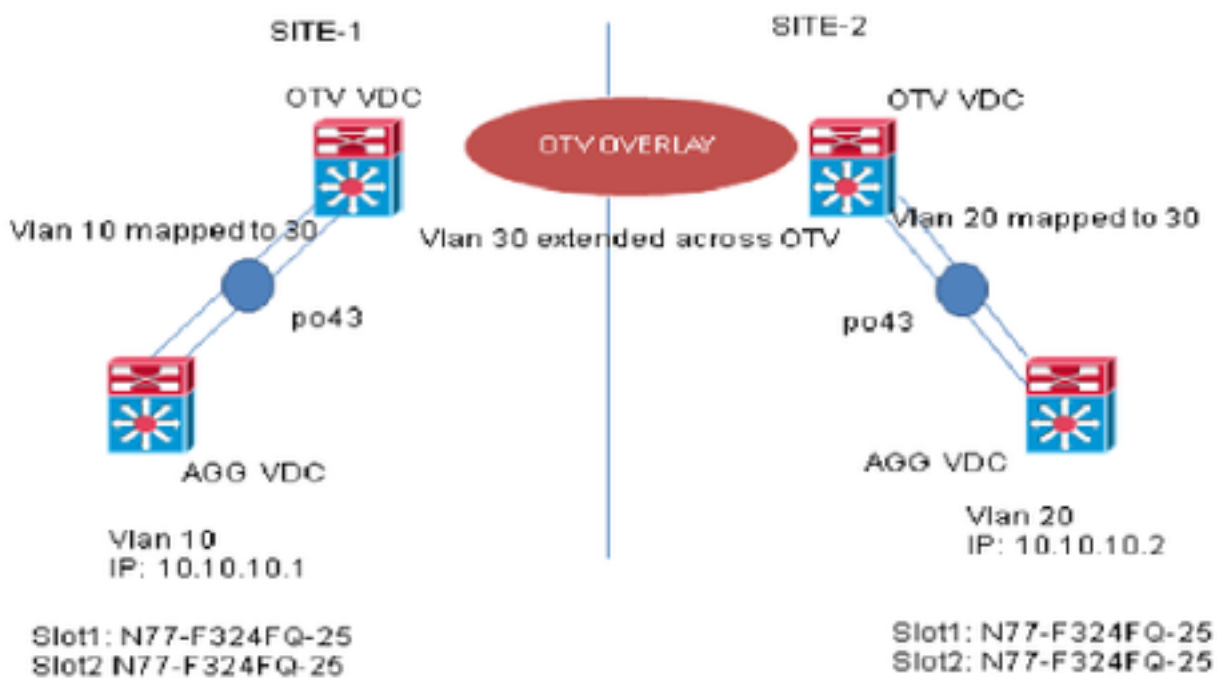
A informação neste documento é baseada no seguinte

- Switches Cisco Nexus série 7000 com o módulo do supervisor 2.
- Placas de linha F3
- SW version:7.3(0)DX(1)

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

Diagrama de Rede



Configurações

Você pode configurar a tradução de vlan entre o ingresso VLAN e um VLAN local em uma porta. O tráfego que chega no ingresso VLAN traça ao VLAN local no ingresso da porta de tronco e o tráfego que é etiquetado internamente com o ID de VLAN traduzido é traçado de volta ao vlan original ID antes de sair da porta de switch. Este método de configuração não tem a dependência 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

```

```

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
G 10 8c60.4fac.b9c2 static - F F sup-eth1(R)
* 10 8c60.4f89.71c2 dynamic ~~~ F F Po43 <----- Remote Vlan 20 mac address learned in vlan 10
in AGG VDC

```

```
N7k-Site1-OTV# sh otv route vlan 10
OTV Unicast MAC Routing Table For Overlay0
VLAN MAC-Address Metric Uptime Owner Next-hop(s)
-----
30 8c60.4f89.71c2 42 2d20h overlay F340.22.11-N77-C7706-1-otv <----- Remote Vlan 20 MAC showing
up as Vlan 30 MAC in OTV VDC
30 8c60.4fac.b9c2 1 2d20h site port-channel43 <----- Local Vlan 10 MAC showing up as Vlan 30
MAC in OTV VDC
```

Referência

[Manual de configuração OTV](#)

[Manual de configuração geral da tradução de vlan](#)