

# Nexus 7000: Configurazione del mapping VLAN OTV con la conversione VLAN su una porta trunk

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Riferimento](#)

## Introduzione

A partire da Cisco NX-OS versione 6.2(2), è possibile mappare una VLAN sul sito locale a una VLAN con un ID VLAN diverso sul sito remoto. Quando si mappano due VLAN con ID VLAN diversi su più siti, queste vengono mappate su una VLAN comune chiamata VLAN di trasporto. Ad esempio, quando si esegue il mapping della VLAN 1 sul sito A alla VLAN 2 sul sito B, entrambe le VLAN vengono mappate su una VLAN di trasporto. Tutto il traffico proveniente dalla VLAN 1 sul sito A viene tradotto come proveniente dalla VLAN di trasporto. Tutto il traffico che arriva al sito B dalla VLAN di trasporto viene convertito nella VLAN 2.

Questo documento offre un esempio di configurazione per eseguire il mapping della VLAN su OTV.

Per configurare la conversione delle vlan tra VLAN su OTV, è possibile procedere in due modi:

1. Conversione VLAN su porta trunk (interfaccia interna OTV).
2. Conversione VLAN configurata su overlay (attualmente non supportata sui moduli F3).

In questo documento viene descritto il primo metodo, ossia la conversione di VLAN su porta trunk (interfaccia interna OTV).

Il secondo metodo è descritto in un documento separato.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- OTV
- vPC (Virtual Port Channel)

## Componenti usati

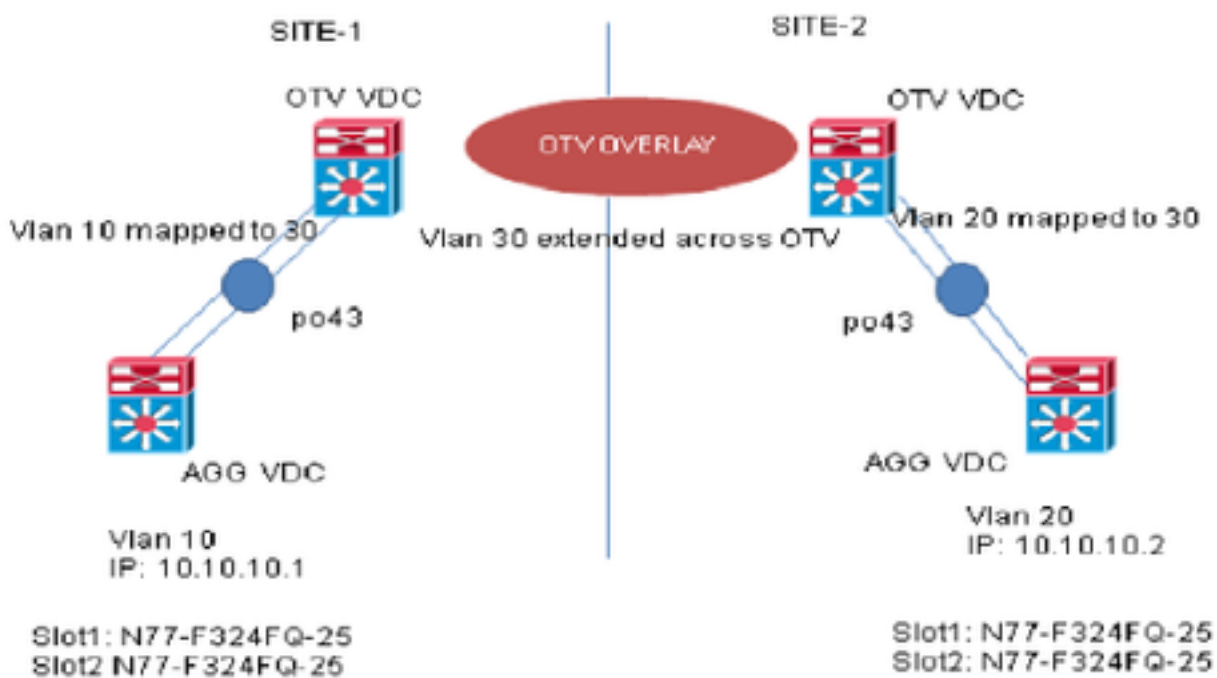
Le informazioni fornite in questo documento si basano sui seguenti

- Cisco Nexus serie 7000 Switch con Supervisor 2 Module.
- Linecard F3
- Versione software:7.3(0)DX(1)

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Configurazione

### Esempio di rete



## Configurazioni

È possibile configurare la conversione VLAN tra la VLAN in entrata e una VLAN locale su una porta. Il traffico in arrivo sulla VLAN in entrata viene mappato sulla VLAN locale in entrata alla porta trunk e il traffico contrassegnato internamente con l'ID VLAN tradotto viene mappato nuovamente sull'ID VLAN originale prima di lasciare la porta dello switch. Questo metodo di configurazione non ha una dipendenza 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

## Verifica

**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

