

# Modos do desenvolvimento ASR1000 OTV (OTV em uma vara)

## Índice

[Introdução](#)

[Prerequistes](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Teoria](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Caminhada do pacote](#)

[Vantagens & trabalho](#)

[Configurar](#)

[Verificar](#)

## Introdução

Este documento descreve a configuração para um modelo de distribuição específico da virtualização do transporte da folha de prova (OTV) na família ASR1000.

## Prerequistes

### Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento básico da arquitetura da plataforma ASR 1000
- Conhecimento básico da configuração do servidor da adjacência do unicast ASR 1000 OTV
- Alcançabilidade do unicast entre os roteadores de borda L3

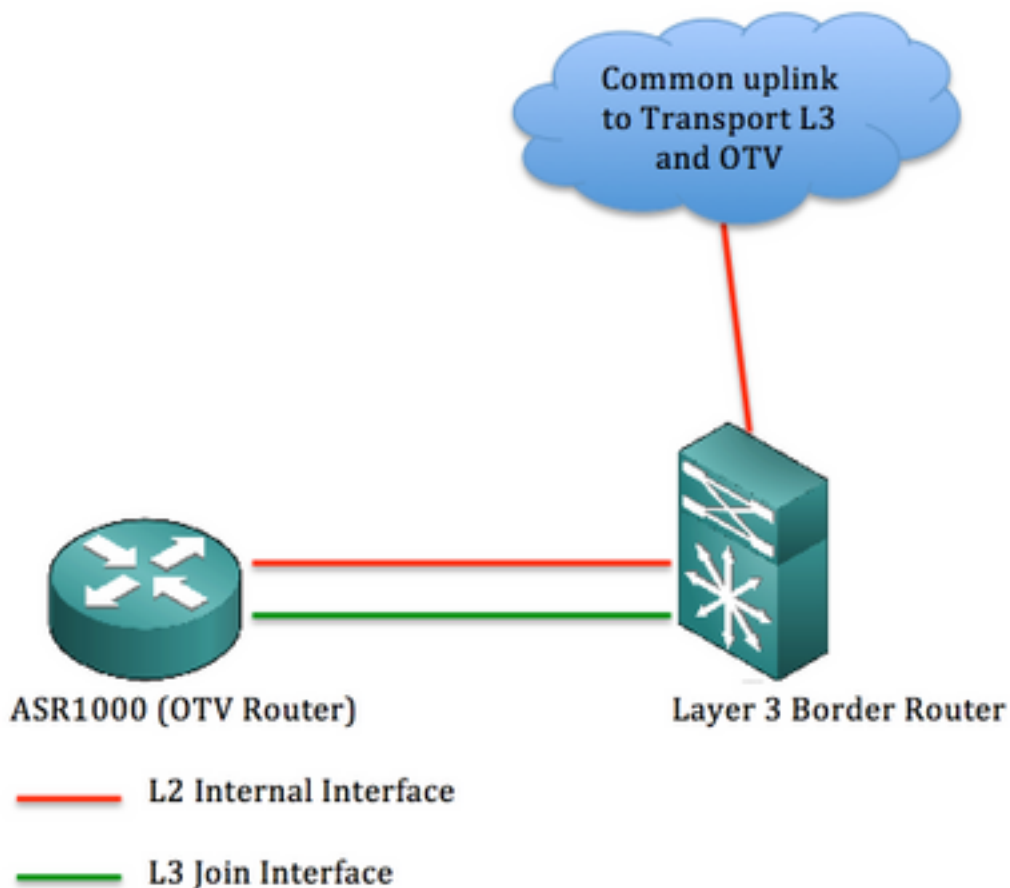
### Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no ASR 1002 com versão asr1001-universal.03.13.05.S.154-3.S5-ext.bin do <sup>®</sup> do Cisco IOS.

## Informações de Apoio

No dispositivo OTV em um modelo da vara, a relação da junta conecta para trás através do dispositivo que tem os SVI construídos sobre. Este modelo particular do desenvolvimento é amplamente utilizado enquanto não precisa nenhum re-projeto da rede ou re-expedição de cabogramas quando OTV está ativado ou desativado por qualquer razão. Deve-se mais notar que o dispositivo permitido OTV (ASR1000) é um salto longe dos roteadores de borda da camada 3

que fornecem a Conectividade de Datacenter.



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.

## Teoria

### Diagrama de Rede



O tráfego é iniciado do local A para situar B (MAC B a MAC D)

1. Tráfego iniciado do toMAC D MAC B alcança o dispositivo de ponta (a inundação e aprende o mecanismo)
2. O dispositivo de ponta olhará na MAC-tabela e enviará os quadros na relação dinamicamente aprendida (Eth 0/2) que é a relação L2
3. Os quadros chegam no dispositivo OTV (ASR1K), e em cima da vista em OTV a tabela de rota encontra que os quadros são para o local B.
4. OTV encapsula o quadro que muda a fonte como IP A, seu próprio IP da Juntar-relação e destino como IP A, juntar-relação do local B. (toIP IP A do [MAC B to MAC D] B)
5. O Decapsulation OTV acontece no local B e o quadro original é recuperado
6. Uma tabela de endereços MAC olha é executada acima para o quadro de chegada e é enviada através da relação L2 de volta ao dispositivo de ponta
7. O dispositivo de ponta verifica a relação em que o MAC D foi aprendido e envia o quadro nele

## Vantagens & trabalho

As vantagens principal desta topologia são:

- Nenhuma mudança à topologia existente
- A trabalhadora livra a aplicação
- Facilidade da configuração

A pergunta que elevava aqui é que como é esta topologia diferente do que outro em caso do desenvolvimento OTV. A resposta é:

Onde está a Juntar-relação?

Segundo as indicações da imagem, a Juntar-relação reside atrás dos dispositivos de ponta (isto é 6500 neste caso). Na topologia existente, põe a juntar-relação atrás do interruptor e construa uma folha de prova através dela.

Uma mais pergunta que elevava aqui é quanto conectam faz nós usa-se para a Conectividade L2 e L3 do dispositivo de ponta para ASR1000. A resposta é:

Não lhe há simplesmente nenhuma limitação. Você pode usar interfaces separadas para o L2 e o L3, ou você pode escolher leverage com uma interface única que atuará como o L2 e o L3 e daqui justificará o nome OTV EM UMA VARA.

Uma interface única pode ser usada para o L2, por exemplos de construção do serviço e estendendo os VLAN do dispositivo de ponta para o roteador OTV e outra vez uma secundário-relação pode ser construída sobre a mesma relação que será usada que a Juntar-relação.

A configuração nesta seção focaliza uma utilização de uma interface única entre o dispositivo de ponta e o roteador OTV.

## Configurar

**Note:** O L2 & os links o L3 são hospedados em uma interface única entre o roteador de

ponta & o roteador OTV.

No dispositivo de The Edge: (Poderiam ser um nexo ou um C6500)

Corrida int gi4/3 do #sh LEFT-EDGE Configuração de construção... Configuração atual: 109 bytes ! relação GigabitEthernet4/3 switchport dot1q do encapsulamento de tronco de porta de switch tronco de modo de porta de comutação fim	Corrida int gi2/3 do #sh da BORDA DIREITA Configuração de construção... Configuração atual: 86 bytes ! relação GigabitEthernet2/3 switchport tronco de modo de porta de comutação no ip address fim
Corrida int vlan1 do #sh LEFT-EDGE Configuração de construção... Configuração atual: 78 bytes ! interface Vlan1 endereço IP 192.168.1.2 255.255.255.0 fim	Int vlan 1 da corrida do #sh da BORDA DIREITA Configuração de construção... Configuração atual: 61 bytes ! interface Vlan1 endereço IP 192.168.2.2 255.255.255.0 fim

No roteador OTV: (Neste caso ASR1000)

Corrida int gi0/0/1 do #sh LEFT-ASR Configuração de construção... Configuração atual: 225 bytes ! relação GigabitEthernet0/0/1 no ip address negociação automática preste serviços de manutenção a Ethernet do exemplo 10 dot1q 10 do encapsulamento domínio de Bridge 10 ! preste serviços de manutenção a Ethernet do exemplo 20 dot1q 20 do encapsulamento domínio de Bridge 20 ! fim	Corrida int gi0/1/0 do #sh RIGHT-ASR Configuração de construção... Configuração atual: 225 bytes ! relação GigabitEthernet0/1/0 no ip address negociação automática preste serviços de manutenção a Ethernet do exemplo 10 dot1q 10 do encapsulamento domínio de Bridge 10 ! preste serviços de manutenção a Ethernet do exemplo 20 dot1q 20 do encapsulamento domínio de Bridge 20 ! fim
Corrida int gi0/0/1.100 do #sh LEFT-ASR Configuração de construção... Configuração atual: 110 bytes	Corrida int gi0/1/0.100 do #sh RIGHT-ASR Configuração de construção... Configuração atual: 110 bytes

```
!
relação
GigabitEthernet0/0/1.100
encapsulation dot1q 1 native
endereço IP 192.168.1.1
255.255.255.0
fim
```

```
!
relação
GigabitEthernet0/1/0.100
encapsulation dot1q 1 native
endereço IP 192.168.2.1
255.255.255.0
fim
```

Relação da folha de prova:

```
A corrida esquerda-ASR#sh int
overlay 1
relação Overlay1
no ip address
juntar-relação
GigabitEthernet0/0/1.100 do
otv
unicast-somente do
adjacência-server do otv
preste serviços de manutenção
a Ethernet do exemplo 10
dot1q 10 do encapsulamento
domínio de Bridge 10
!
fim
```

```
A corrida direita-ASR#sh int
overlay 1
relação Overlay1
no ip address
juntar-relação
GigabitEthernet0/1/0.100 do otv
unicast-somente de 192.168.1.1
do uso-adjacência-server do otv
preste serviços de manutenção
a Ethernet do exemplo 10
dot1q 10 do encapsulamento
domínio de Bridge 10
!
fim
```

## Verificar

Para verificá-lo se estabelecido está trabalhando enquanto configurado lhe precise os mesmos comandos básicos use para todo o OTV estabelecido.

A lista de saídas que são recolhidas para verificar estabelecido:

- Mostre o detalhe do otv
- Mostre a adjacência do otv
- Mostre a rota do otv

```
LEFT-ASR#sh otv detail
Overlay Interface Overlay1
VPN name           : None
VPN ID             : 1
  State           : UP
Fwd-capable       : Yes
Fwd-ready         : Yes
AED-Server        : Yes
Backup AED-Server : No
AED Capable       : Yes
Join interface(s) : GigabitEthernet0/0/2
Join IPv4 address  : 192.168.1.1
Tunnel interface(s) : Tunnel0
  Encapsulation format : GRE/IPv4
Site Bridge-Domain : 20
Capability         : Unicast-only
  Is Adjacency Server : Yes
```

```
Adj Server Configured : No
Prim/Sec Adj Svr(s) : None
OTV instance(s) : 0
FHRP Filtering Enabled : Yes
ARP Suppression Enabled : Yes
```

```
ARP Cache Timeout : 600 seconds
```

```
LEFT-ASR#sh otv adjacency
```

```
Overlay Adjacency Database for overlay 1
```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Site-ID	Up Time	State
<b>RIGHT-ASR</b>	<b>4403.a7d3.cf00</b>	<b>192.168.2.1</b>	<b>0000.0000.2222</b>	<b>1d03h</b>	<b>UP</b>

```
LEFT-ASR#sh otv route
```

```
Codes: BD - Bridge-Domain, AD - Admin-Distance,  
SI - Service Instance, * - Backup Route
```

```
OTV Unicast MAC Routing Table for Overlay1
```

```
Inst VLAN BD MAC Address AD Owner Next Hops(s)
```

```
----- 0 10 10 0007.84bf.c8c0 40
```

```
BD Eng Gi0/0/1:SI10 <<<<<< LEARNT from Own Site
```

```
0 10 10 000a.8b38.4000 50 ISIS RIGHT-ASR
```

```
0 10 10 d0d0.fd5a.a9a8 40 BD Eng Gi0/0/1:SI10
```

```
0 10 10 d0d0.fd5a.a9a9 50 ISIS RIGHT-ASR <<<<<< LEARNT from SITE-B
```

Para a pesquisa de defeitos e a verificação a finalidade refere o guia da pesquisa de defeitos e da verificação do unicast OTV:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/asr-1000-series-aggregation-services-routers/117158-configure-otv-00.html>