

Comprensión del (BVI) y de la interfaz del dominio de Bridge (BDI) del Interfaz Virtual de Bridge

Contenido

[Introducción:](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Interfaz Virtual de Bridge-Group: \(BVI\): Para las Plataformas que ejecutan el IOS](#)

[Interfaz del dominio de Bridge \(BDI\): Para las Plataformas que ejecutan IOS-XE](#)

Introducción:

Este documento ayuda en la comprensión del concepto de BDI (interfaz del dominio de Bridge) y de BVI (Interfaz Virtual de Bridge Group).

Las interfaces BVI y BDI son las interfaces ruteadas que representan un conjunto de las interfaces se interligan que.

Por ejemplo, diga que usted quiere interligar dos interfaces en el router y quisiera que estuvieran en el mismo dominio de broadcast de la capa 2. En este escenario, la interfaz BVI/BDI actuaría como la interfaz ruteada para esas dos interfaces físicas interligadas. Todos los paquetes que vienen en o la salida de estas interfaces Bridged tendrán que pasar a través de la interfaz BVI/BDI.

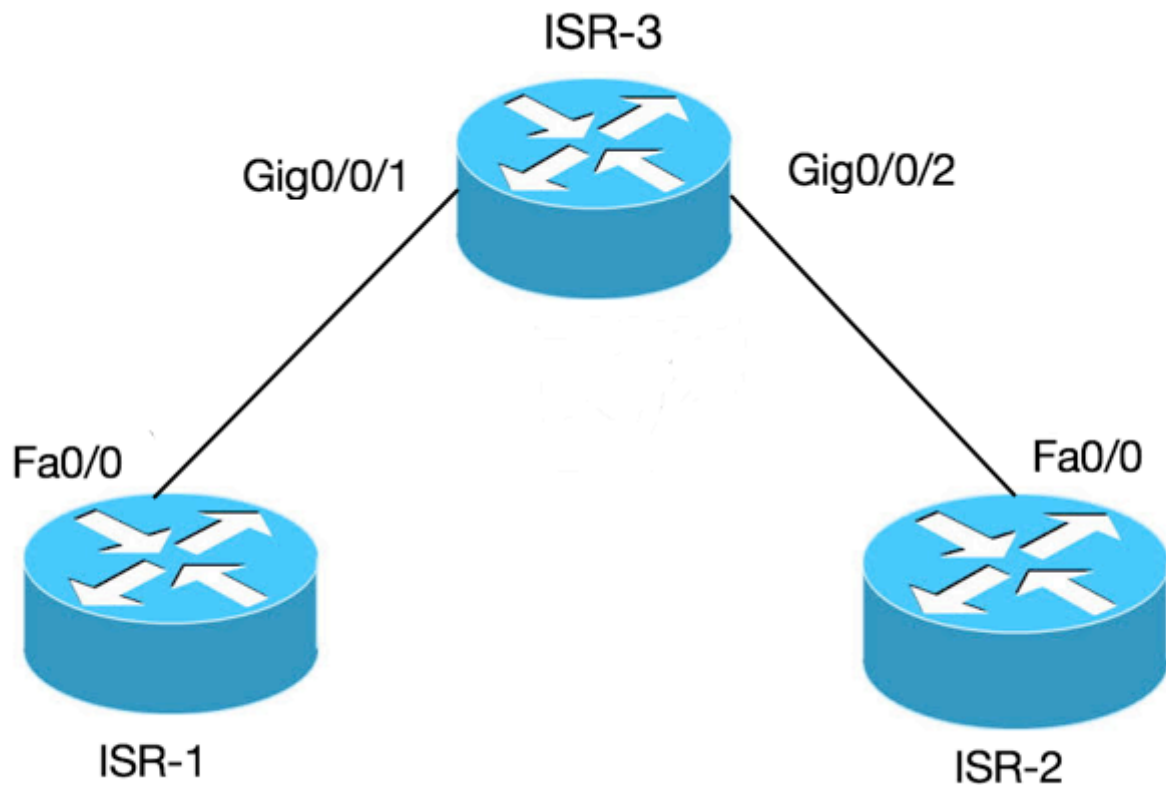
Prerequisites

Requisitos

Concepto de Virtual LANs.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el router ISR (para el BVI) y ASR1K (para el BDI).



Interfaz Virtual de Bridge-Group: (BVI): Para las Plataformas que ejecutan el IOS

Un router no permitirá que configuremos dos o más interfaces de la capa 3 en el mismo dominio de broadcast (dos o más interfaces en la misma subred). Consideremos un escenario donde usted quiere conectar dos PC con el router y tenerlos parte de la misma subred además del acceso a internet ambos los PC.

Esto se puede alcanzar usando el concepto BVI.

Bridge-group --- Agrupa las interfaces físicas en un grupo lógico

Interfaz BVI --- Interfaz lógica del routable de la capa 3

En ISR-3:

=====

bridge irb

protocolo IEEE del Bridge 1

IP de la ruta del Bridge 1

¡!

interfaz GigabitEthernet0/0/1

bridge-group 1

¡!

interfaz GigabitEthernet0/0/2

bridge-group 1

¡!

BVI 1 de la interfaz

dirección IP 10.10.10.10

255.255.255.0

ISR-1:

=====

interfaz fa0/0

dirección IP 10.10.10.1

255.255.255.0

ISR-2:

=====

interfaz fa0/0

dirección IP 10.10.10.2

255.255.255.255

Interfaz del dominio de Bridge (BDI): Para las Plataformas que ejecutan IOS-XE

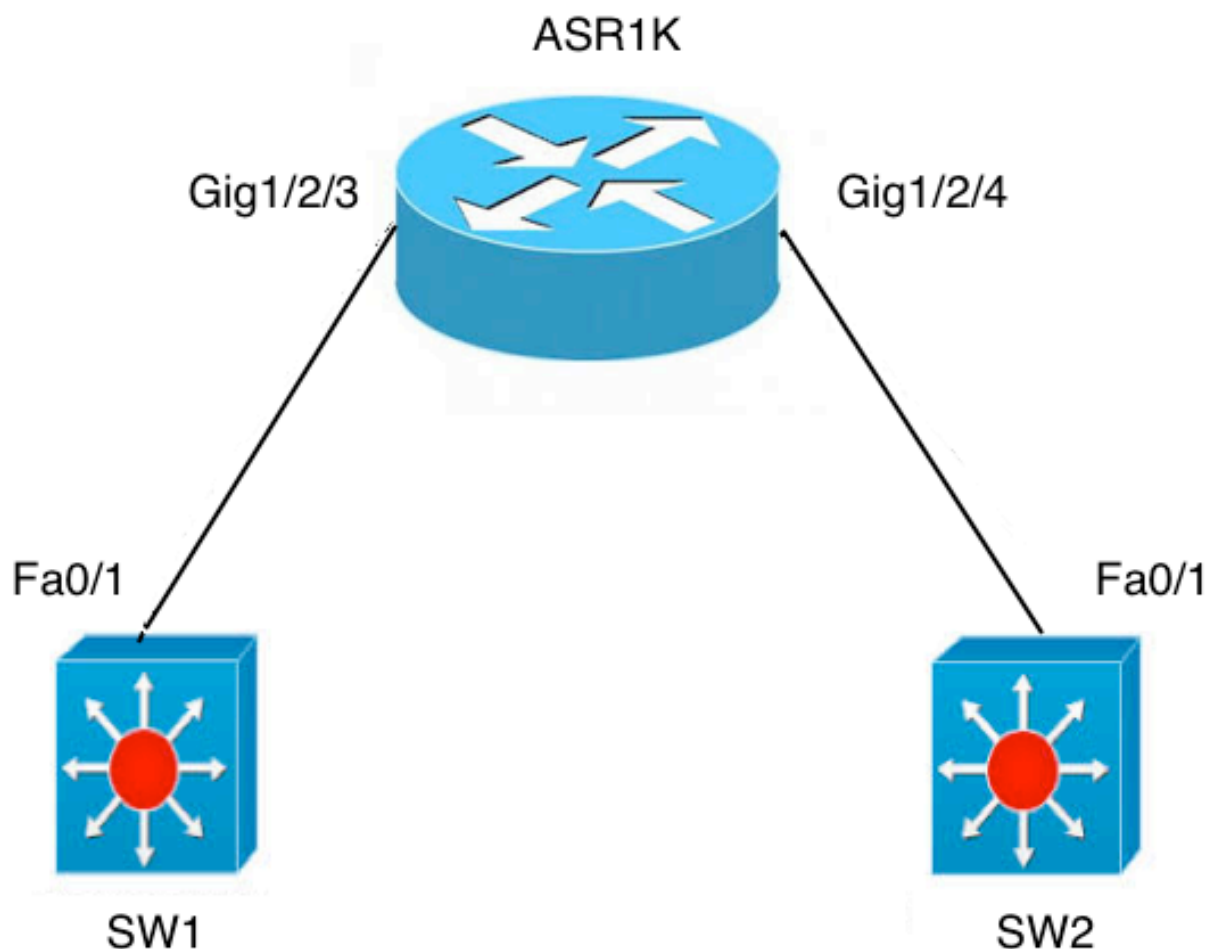
Este concepto es muy similar al BVI pero para los dispositivos que ejecutan IOS-XE.

Abajo están algunas de las terminologías comunes usadas:

El dominio de Bridge representa un dominio de broadcast de la capa 2.

La interfaz del dominio de Bridge es una interfaz lógica que permite el flujo bidireccional de tráfico entre un Bridged Network de la capa 2 y una red ruteada de la capa 3.

El circuito virtual de los Ethernets (EVC) es una representación de punta a punta de una instancia única de un servicio de la capa 2 que es ofrecido por un proveedor a un cliente. En el marco de Cisco EVC, los dominios de Bridge se componen de uno o más interfaz de capa 2 conocidos como casos del servicio. Un caso del servicio es la particularización de un EVC en un puerto dado en un router dado. El caso del servicio se asocia a un dominio de Bridge basado en la configuración.



Aquí están los pares de los escenarios describen el uso del concepto del dominio de Bridge en las Plataformas IOS-XE:

A) El Fa0/1 en ambo el Switches es interfaces de la capa 3 y está en el mismo dominio de

broadcast. La configuración de la interfaz BDI en el ASR **no se requiere** si el motivo es apenas establecer la Conectividad entre el dos Switches.

ASR 1K:

=====

```
interfaz GigabitEthernet1/2/3
sin dirección de IP
negotiation auto
permiso cdp
mantenga los Ethernetes del caso
100
encapsulación untagged
dominio de Bridge 100
¡!
interfaz GigabitEthernet1/2/4
sin dirección de IP
negotiation auto
permiso cdp
mantenga los Ethernetes del caso
100
encapsulación untagged
dominio de Bridge 100
```

SW1:

=====

```
FastEthernet0/1 de la interfaz
ningún switchport
dirección IP 10.1.1.1
255.255.255.0
```

SW2:

=====

```
FastEthernet0/1 de la interfaz
ningún switchport
dirección IP 10.1.1.3
255.255.255.0
```

Ping SW2 del SW1:

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

Ingresa escape sequence para abortar.

Enviando 5, el echos del 100-byte ICMP a 10.1.1.3, descanso es 2 segundos:

```
¡!!!!
```

El índice de éxito es el 100 por ciento (5/5), minuto ida-vuelta/avg/= 1/4/9 ms máximo

Note: Si usted quiere rutear el exterior del ASR, se requiere la configuración de la interfaz BDI.

```
interfaz BDI100
```

```
dirección IP 10.1.1.2 255.255.255.0
```

B) VLAN múltiples del Bridge entre el dos Switches:

Circuitos virtuales separados de los Ethernetes de la configuración (EVC) bajo interfaz física para cada uno del vlans. El dominio de Bridge no se soporta bajo sub-interfaz.

Aquí tenemos dos vlans. VLAN 100 y 200 vlan que se interligarán:

ASR 1K:

=====

```
interfaz GigabitEthernet1/2/3
```

SW1:

=====

```
FastEthernet0/1 de la interfaz
```

SW2:

=====

```
FastEthernet0/1 de la interfaz
```

sin dirección de IP
negotiation auto
permiso cdp
mantenga los Ethernetes del caso 100
dot1q 100 de la encapsulación
estallido 1 de la etiqueta del ingreso de la
reescritura simétrico
dominio de Bridge 100

¡!
mantenga los Ethernetes del caso 200
dot1q 200 de la encapsulación
estallido 1 de la etiqueta del ingreso de la
reescritura simétrico
dominio de Bridge 200

Exija los mismos config bajo Gig1/2/4
interconecte GigabitEthernet1/2/4
sin dirección de IP
negotiation auto
permiso cdp

mantenga los Ethernetes del caso 100
dot1q 100 de la encapsulación
estallido 1 de la etiqueta del ingreso de la
reescritura simétrico
dominio de Bridge 100

¡!
mantenga los Ethernetes del caso 200
dot1q 200 de la encapsulación
estallido 1 de la etiqueta del ingreso de la
reescritura simétrico
dominio de Bridge 200

dot1q del switchport trunk
encapsulation
switchport mode trunk
interfaz Vlan100
dirección IP 10.1.1.1
255.255.255.0
interfaz Vlan200
dirección IP 20.1.1.1
255.255.255.0

dot1q del switchport trunk
encapsulation
switchport mode trunk
interfaz Vlan100
dirección IP 10.1.1.3
255.255.255.0
interfaz Vlan200
dirección IP 20.1.1.3
255.255.255.0

Haga ping internacional vlan100 y vlan200 en el SW2 del SW1:

BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3

Ingrese escape sequence para abortar.

Enviando 5, el echos del 100-byte ICMP a 10.1.1.3, descanso es 2 segundos:

¡!!!!

El índice de éxito es el 100 por ciento (5/5), minuto ida-vuelta/avg/= 1/4/9 ms máximo

BGL.Q.16-3500-1#ping 20.1.1.3

Ingrese escape sequence para abortar.

Enviando 5, el echos del 100-byte ICMP a 20.1.1.3, descanso es 2 segundos:

¡!!!!

El índice de éxito es el 100 por ciento (5/5), minuto ida-vuelta/avg/= 1/2/9 ms máximo