

Compreender o Bridge Virtual Interface (BVI) e a relação do domínio de Bridge (BDI)

Índice

[Introdução:](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Bridge-Group Virtual Interface: \(BVI\): Para as Plataformas que executam IO](#)

[Relação do domínio de Bridge \(BDI\): Para as Plataformas que executam IOS-XE](#)

Introdução:

Este documento ajuda em compreender o conceito de BDI (relação do domínio de Bridge) e de BVI (Bridge Group Virtual Interface).

As relações BVI e BDI são as interfaces roteada que representam um grupo de relações que são construídas uma ponte sobre.

Por exemplo, diga que você quer construir uma ponte sobre duas relações no roteador e as querer estar no mesmo domínio de transmissão da camada 2. Nesta encenação, a relação BVI/BDI atuaria como a interface roteada para aquelas duas interfaces física construídas uma ponte sobre. Todos os pacotes que vêm em ou a saída destas interfaces interligada terão que passar através da relação BVI/BDI.

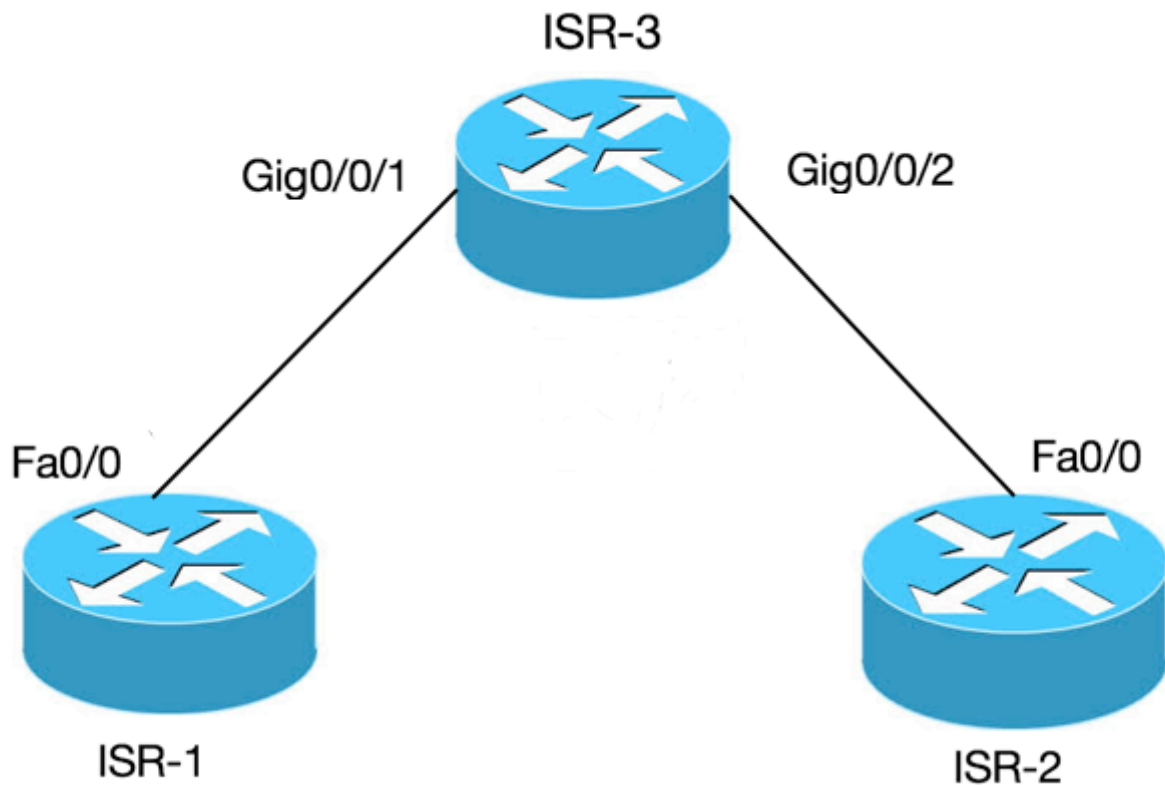
Pré-requisitos

Requisitos

Conceito de Lans virtual.

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada no roteador ISR (para o BVI) e no ASR1K (para o BDI).



Bridge-Group Virtual Interface: (BVI): Para as Plataformas que executam IO

Um roteador não permitirá que nós configuremos dois ou mais relações da camada 3 no mesmo domínio de transmissão (dois ou mais relações na mesma sub-rede). Deixe-nos considerar uma encenação onde você queira conectar parte de dois PC ao roteador e os ter a mesma sub-rede além do que o acesso à internet de ambos os PC.

Isto pode ser conseguido usando o conceito BVI.

Ponte-grupo --- Agrupa as interfaces física em um grupo lógico

Relação BVI --- Interface lógica do roteável da camada 3

Em ISR-3:

=====

bridge irb

ieee do protocolo da ponte 1

rota IP da ponte 1

!

relação GigabitEthernet0/0/1

ponte-grupo 1

!

relação GigabitEthernet0/0/2

ponte-grupo 1

!

relação BVI1

endereço IP 10.10.10.10

255.255.255.0

ISR-1:

=====

int fa0/0

endereço IP 10.10.10.1

255.255.255.0

ISR-2:

=====

int fa0/0

endereço IP 10.10.10.2

255.255.255.255

Relação do domínio de Bridge (BDI): Para as Plataformas que executam IOS-XE

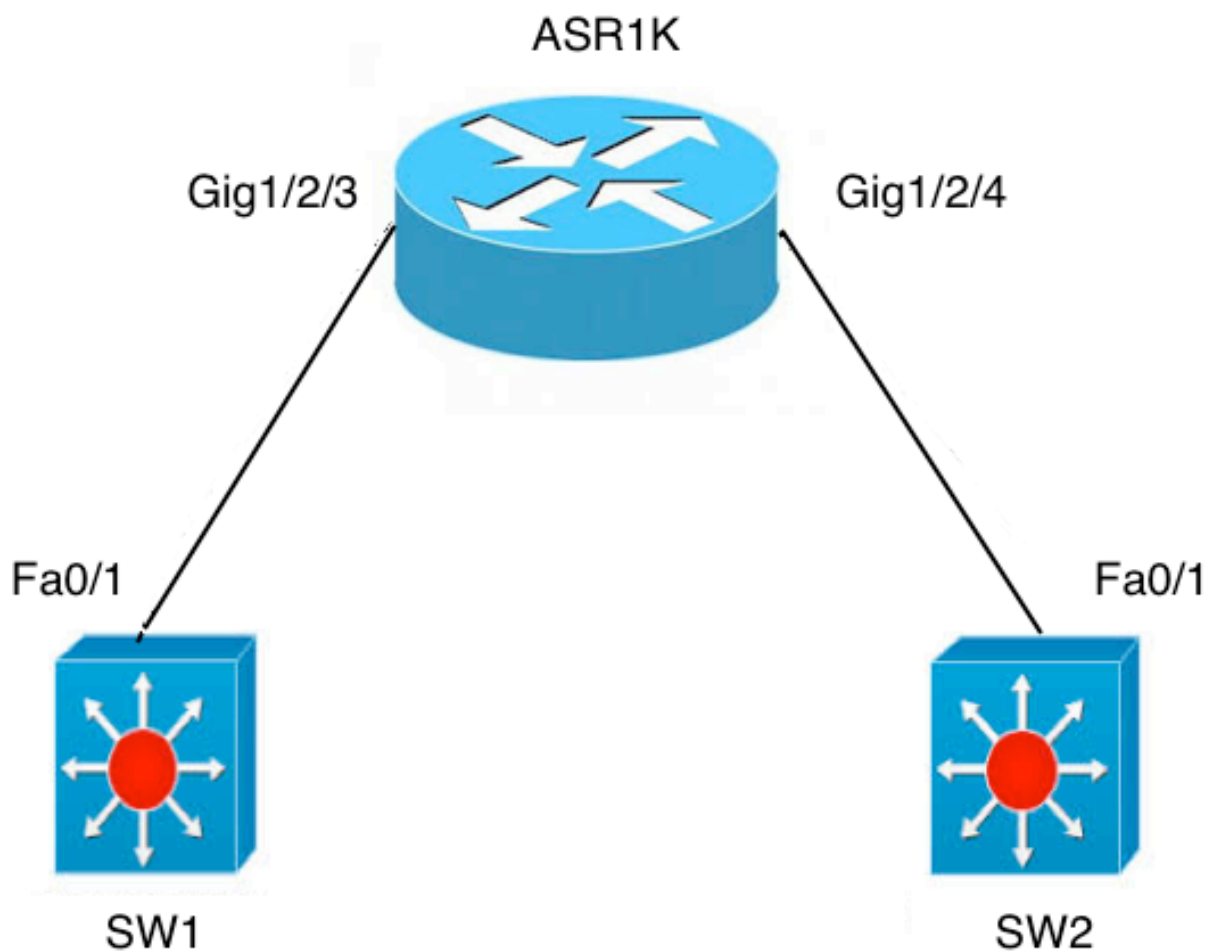
Este conceito é muito similar ao BVI mas para os dispositivos que executam IOS-XE.

Estão abaixo algumas das terminologias comuns usadas:

O **domínio de Bridge** representa um domínio de transmissão da camada 2.

A **relação do domínio de Bridge** é uma interface lógica que permita o fluxo bidirecional do tráfego entre uma rede interligada da camada 2 e uma rede roteada da camada 3.

Os **circuitos virtuais dos Ethernet (EVC)** são uma representação fim-a-fim de uma instância única de um serviço da camada 2 que está sendo oferecido por um fornecedor a um cliente. Na estrutura de Cisco EVC, os domínios de Bridge são compostos de umas ou várias interfaces de camada 2 conhecidas como exemplos do serviço. Um exemplo do serviço é a instanciação de um EVC em uma porta dada em um roteador dado. O exemplo do serviço é associado com um domínio de Bridge baseado na configuração.



Estão aqui os pares de encenações descrevem o uso do conceito do domínio de Bridge em Plataformas IOS-XE:

A) O Fa0/1 em ambo o Switches é relações da camada 3 e está no mesmo domínio de

transmissão. A configuração da interface BDI no ASR **não é exigida** se o motriz é estabelecer apenas a Conectividade entre os dois Switches.

ASR 1K:

=====

relação GigabitEthernet1/2/3
no ip address
negociação automática
o cdp permite
preste serviços de manutenção a Ethernet do
exemplo 100
sem etiqueta do encapsulamento
domínio de Bridge 100
!
relação GigabitEthernet1/2/4
no ip address
negociação automática
o cdp permite
preste serviços de manutenção a Ethernet do
exemplo 100
sem etiqueta do encapsulamento
domínio de Bridge 100

SW1:

=====

FastEthernet0/1 da relação
nenhum switchport
endereço IP 10.1.1.1
255.255.255.0

SW2:

=====

FastEthernet0/1 da relação
nenhum switchport
endereço IP 10.1.1.3
255.255.255.0

Sibilo SW2 do SW1:

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

Digite a seqüência de escape para cancelar.

Enviando 5, os ecos do 100-byte ICMP a 10.1.1.3, intervalo são 2 segundos:

!!!!

A taxa de sucesso é 100 por cento (5/5), minuto do round trip/médio= 1/4/9 de Senhora máxima

Note: Se você quer distribuir a parte externa do ASR, a configuração da interface BDI está exigida.

relação BDI100

endereço IP 10.1.1.2 255.255.255.0

B) Vlan múltiplos da ponte entre os dois Switches:

Configurar os circuitos virtuais separados dos Ethernet (EVC) sob a interface física para cada um dos vlans. O domínio de Bridge não é apoiado sob a secundário-relação.

Aqui nós temos dois vlans. VLAN 100 e 200 vlan a ser construídos uma ponte sobre:

ASR 1K:

=====

SW1:

=====

SW2:

=====

relação GigabitEthernet1/2/3
no ip address
negociação automática
o cdp permite
preste serviços de manutenção a
Ethernet do exemplo 100
dot1q 100 do encapsulamento
PNF 1 da etiqueta do ingresso da
reescrita simétrico
domínio de Bridge 100
!

preste serviços de manutenção a
Ethernet do exemplo 200
dot1q 200 do encapsulamento
PNF 1 da etiqueta do ingresso da
reescrita simétrico
domínio de Bridge 200
Exija a mesma configuração sob
Gig1/2/4
conecte GigabitEthernet1/2/4
no ip address
negociação automática
o cdp permite
preste serviços de manutenção a
Ethernet do exemplo 100
dot1q 100 do encapsulamento
PNF 1 da etiqueta do ingresso da
reescrita simétrico
domínio de Bridge 100
!
preste serviços de manutenção a
Ethernet do exemplo 200
dot1q 200 do encapsulamento
PNF 1 da etiqueta do ingresso da
reescrita simétrico
domínio de Bridge 200

FastEthernet0/1 da relação
dot1q do encapsulamento de
tronco de porta de switch
tronco de modo de porta de
comutação
relação Vlan100
endereço IP 10.1.1.1
255.255.255.0
relação Vlan200
endereço IP 20.1.1.1
255.255.255.0

FastEthernet0/1 da relação
dot1q do encapsulamento de
tronco de porta de switch
tronco de modo de porta de
comutação
relação Vlan100
endereço IP 10.1.1.3
255.255.255.0
relação Vlan200
endereço IP 20.1.1.3
255.255.255.0

Sibile int vlan100 e vlan200 no SW2 do SW1:

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

Digite a seqüência de escape para cancelar.

Enviando 5, os ecos do 100-byte ICMP a 10.1.1.3, intervalo são 2 segundos:

!!!!

A taxa de sucesso é 100 por cento (5/5), minuto do round trip/médio/= 1/4/9 de Senhora máxima

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

Digite a seqüência de escape para cancelar.

Enviando 5, os ecos do 100-byte ICMP a 20.1.1.3, intervalo são 2 segundos:

!!!!

A taxa de sucesso é 100 por cento (5/5), minuto do round trip/médio/= 1/2/9 de Senhora máxima