

# Содержание

[Введение:](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Виртуальный интерфейс мостовой группы: \(BVI\): Для платформ рабочих IOS](#)

[Интерфейс домена моста \(BDI\): Для платформ рабочих XE IOS](#)

## Введение:

Этот документ помогает в понимании понятия BDI (Интерфейс Домена моста) и BVI (Виртуальный интерфейс группы мостовой передачи).

BVI и интерфейсы BDI являются маршрутизируемыми интерфейсами, которые представляют ряд интерфейсов, которые соединены.

Например, скажите, что вы хотите соединить два интерфейса на маршрутизаторе и хотите, чтобы они были в том же широковещательном домене Уровня 2. В этом сценарии интерфейс BVI/BDI действовал бы как маршрутизируемый интерфейс для тех двух соединённых мостом физических интерфейсов. Все пакеты, входящие или выходящие из этих мостовых интерфейсов, должны будут пройти через интерфейс BVI/BDI.

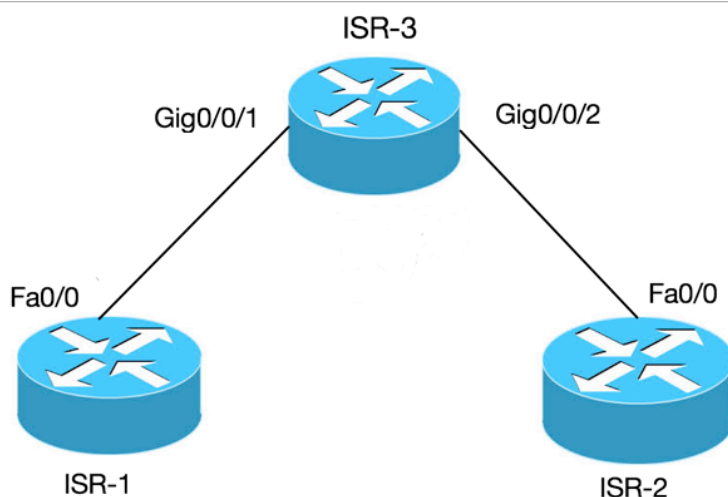
## Предварительные условия

### Требования

Понятие действительных lan.

### Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на комплекте маршрутизаторов ISR (для BVI) и ASR1K (для BDI).



# Виртуальный интерфейс мостовой группы: (BVI): Для платформ рабочий IOS

Маршрутизатор не позволит нам настраивать два или больше интерфейса Уровня 3 в том же широковещательном домене (Два или больше интерфейса в той же подсети). Давайте рассмотрим сценарий, где вы хотите подключить два PC с маршрутизатором и иметь их часть той же подсети в дополнение к доступу в Интернет от обоих PC.

Это может быть достигнуто с помощью понятия BVI.

Bridge-group---Группы физические интерфейсы в одну логическую группу

Interface BVI---Уровень 3 маршрутизуемый логический интерфейс

На ISR 3:

=====

bridge irb

bridge 1 protocol ieee

bridge 1 route ip

!

интерфейс GigabitEthernet0/0/1

bridge-group 1

!

интерфейс GigabitEthernet0/0/2

bridge-group 1

!

interface bvi 1

IP-адрес 10.10.10.10

255.255.255.0

ISR 1:

=====

интервал fa0/0

ip address 10.10.10.1

255.255.255.0

ISR 2:

=====

интервал fa0/0

ip address 10.10.10.2

255.255.255.255

## Интерфейс домена моста (BDI): Для платформ рабочий XE IOS

Это понятие подобно BVI, но для устройств рабочий XE IOS.

Ниже часть общей используемой терминологии:

**Домен моста** представляет широковещательный домен Уровня 2.

**Интерфейс домена моста** является логическим интерфейсом, который позволяет двунаправленный поток трафика между сетью с мостовыми подключениями Уровня 2 и протрассированной сетью Уровня 3.

**Виртуальный канал Ethernet (EVC)** является сквозным представлением единственного экземпляра сервиса Уровня 2, предлагаемого поставщиком клиенту. В Cisco Платформа EVC домены моста составлены из одного или более интерфейсов Уровня 2, известных как Service instance. Service Instance является инстанцированием EVC на данном порту на данном маршрутизаторе. Service instance привязан к домену моста на основе конфигурации.



Вот является несколько сценариев описыванием использования понятия Домена моста на

## платформах XE IOS:

**A) Fa0/1** на обоих коммутаторах являются интерфейсами Уровня 3 и находятся в том же широковещательном домене. Если повод должен просто установить подключение между двумя коммутаторами, конфигурация интерфейса BDI на ASR **не требуется**.

ASR 1K:

=====

интерфейс GigabitEthernet1/2/3

no ip address

negotiation auto

cdp enable

service instance 100 ethernet

encapsulation untagged

bridge-domain 100

!

интерфейс GigabitEthernet1/2/4

no ip address

negotiation auto

cdp enable

service instance 100 ethernet

encapsulation untagged

bridge-domain 100

SW1:

=====

interface fastethernet 0/1

no switchport

ip address 10.1.1.1 255.255.255.0

SW2:

=====

interface fastethernet 0/1

no switchport

ip address 10.1.1.3 255.255.255.0

SW2 эхо-запроса от SW1:

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

Для завершения введите последовательность для выхода.

Передавая 5, 100-байтовое Эхо - сигналы ICMP к 10.1.1.3, таймаут составляет 2 секунды:

!!!!

Доля успешных попыток составляет 100 процентов (5/5), min/avg/Max. туда и обратно = 1/4/9 мс

**Примечание:** Если вы хотите к route outside ASR, конфигурация интерфейса BDI требуется.

интерфейсный BDI100

ip address 10.1.1.2 255.255.255.0

**B) Несколько интерфейсов VLAN моста между двумя коммутаторами:**

Настройте отдельные Виртуальные каналы Ethernet (EVC) под физическим интерфейсом для каждого vlans. Bridge-domain не поддерживается под подчиненным интерфейсом.

Здесь у нас есть два vlans. VLAN 100 и vlan 200, который будет соединен:

ASR 1K:

SW1:

SW2:

=====

```
интерфейс GigabitEthernet1/2/3
no ip address
negotiation auto
cdp enable
service instance 100 ethernet
encapsulation dot1q 100
популярность rewrite ingress tag 1
симметричное
bridge-domain 100
!
```

```
service instance 200 ethernet
encapsulation dot1q 200
популярность rewrite ingress tag 1
симметричное
bridge-domain 200
Точный тот же config под Gig1/2/4
интерфейс GigabitEthernet1/2/4
no ip address
negotiation auto
cdp enable
service instance 100 ethernet
encapsulation dot1q 100
популярность rewrite ingress tag 1
симметричное
bridge-domain 100
!
service instance 200 ethernet
encapsulation dot1q 200
популярность rewrite ingress tag 1
симметричное
bridge-domain 200
```

====

```
interface fastethernet 0/1
!-- switchport trunk encapsulation dot1q
!-- switchport mode trunk
интерфейсный Vlan100
ip address 10.1.1.1
255.255.255.0
интерфейсный Vlan200
IP-адрес 20.1.1.1 255.255.255.0
```

====

```
interface fastethernet 0/1
!-- switchport trunk encapsulation dot1q
!-- switchport mode trunk
интерфейсный Vlan100
ip address 10.1.1.3
255.255.255.0
интерфейсный Vlan200
IP-адрес 20.1.1.3 255.255.255.0
```

Пропингуйте интервал vlan100 и vlan200 на SW2 от SW1:

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

Для завершения введите последовательность для выхода.

Передавая 5, 100-байтовое Эхо - сигналы ICMP к 10.1.1.3, таймаут составляет 2 секунды:

```
!!!!
```

Доля успешных попыток составляет 100 процентов (5/5), min/avg/Max. туда и обратно = 1/4/9 мс

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

Для завершения введите последовательность для выхода.

Передавая 5, 100-байтовое Эхо - сигналы ICMP к 20.1.1.3, таймаут составляет 2 секунды:

!!!!

Доля успешных попыток составляет 100 процентов (5/5), min/avg/Max. туда и обратно = 1/2/9 мс