

Configuración de la red UCS-E mediante la interfaz virtual de puente (BVI) y la interfaz de dominio de puente (BDI)

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Imagen de red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe la configuración de red de Unified Computing System-E series (UCS-E) por parte de BVI y BDI.

BVI es una interfaz lógica enrutable de Capa 3 que agrupa las interfaces físicas en un grupo lógico. Las BVI se utilizan en los routers de la serie ISR G2.

BDI es una interfaz lógica que permite el flujo bidireccional de tráfico entre una red puenteada de Capa 2 y una red enrutada de Capa 3. La interfaz BDI se utiliza en los routers de la serie ISR 4000.

Colaborado por Usman Mahmud, Sanaz Tayyar Ingenieros del TAC de Cisco.

Prerequisites

Conocimiento del tráfico ruteado (L3) y puenteado (L2).

Requirements

Conocimiento básico de redes IP y routing. Además, se espera que el público tenga conocimientos básicos de máquinas virtuales e hipervisores.

Componentes Utilizados

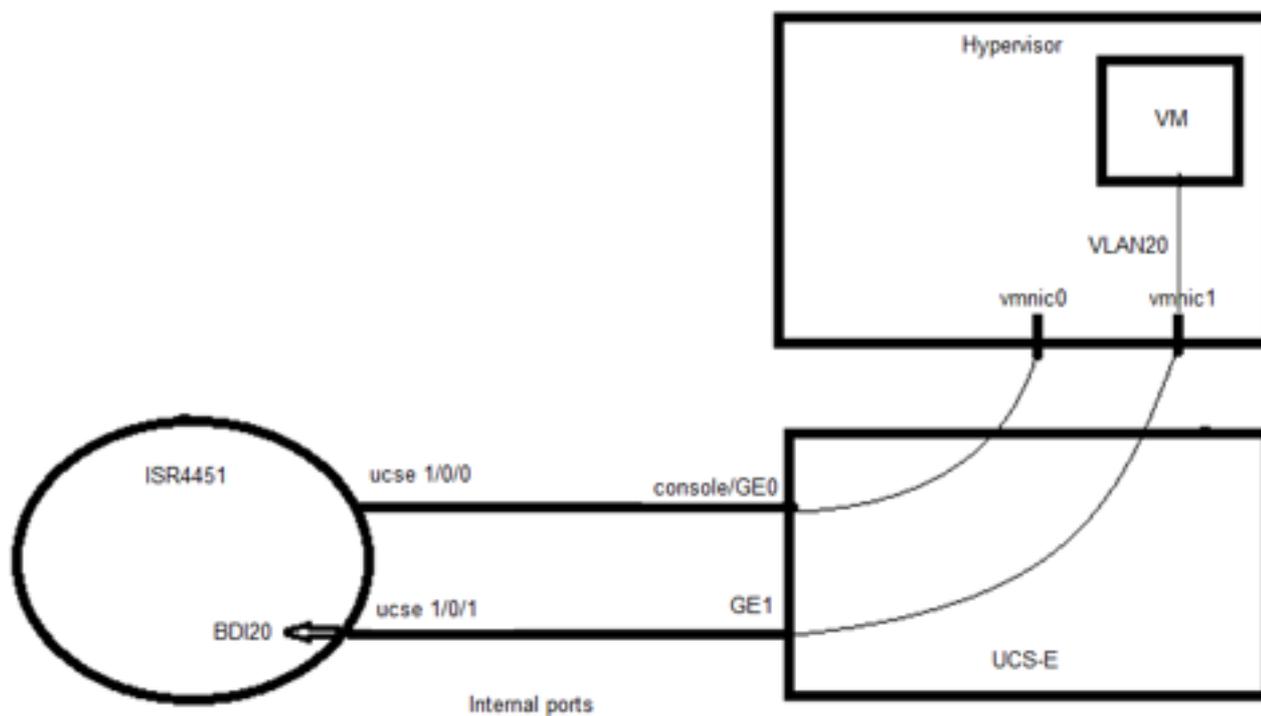
Módulos de servidor de la serie UCS-E, Routers de servicios integrados (ISR) G2 (3900) e ISR 4K (4451).

Configurar

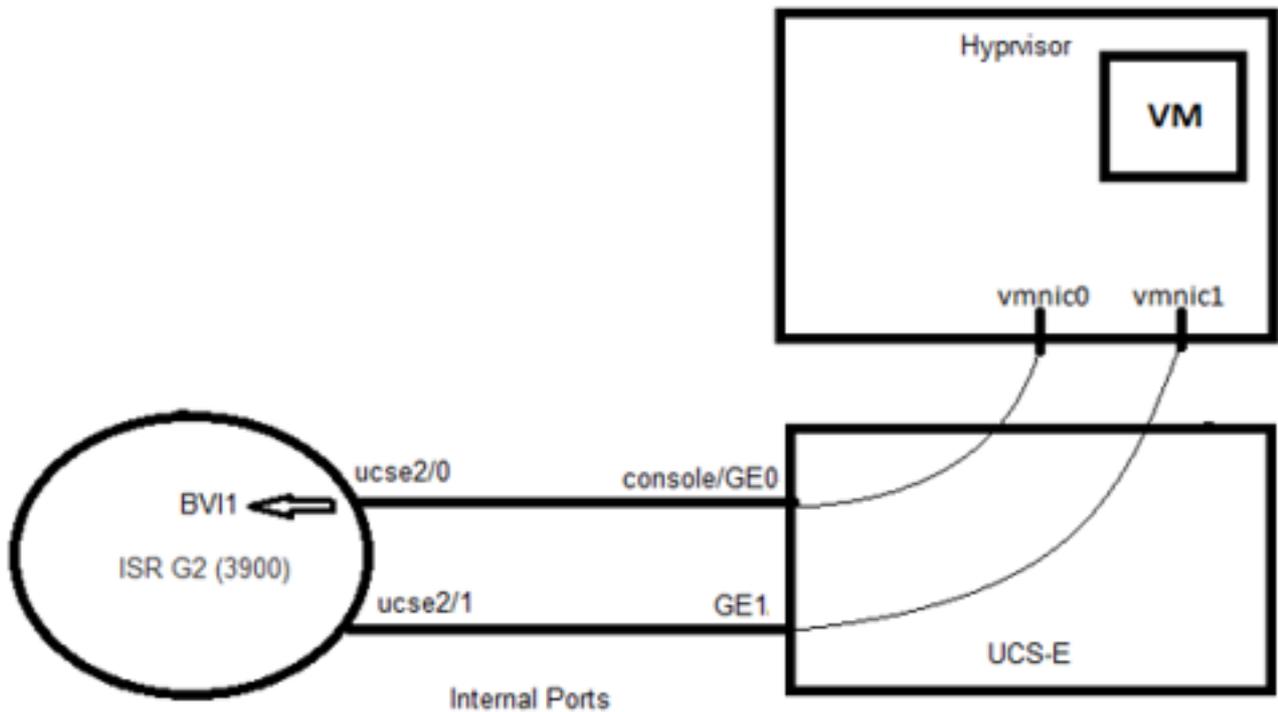
Este artículo trata dos ejemplos de configuración. Un ejemplo se basa en ISR4K y BDI. El otro ejemplo cubre ISR G2 y BVI.

Imagen de red

Esta imagen es una configuración sencilla que utiliza ISR4k y BDI:



Esta imagen es una configuración sencilla que utiliza ISR G2 (3900) y BVI:



Configuraciones

Ejemplo de configuración para ISR4K y BDI:

#####

```
Router(config)# vlan 20
```

!

```
Router(config)#interfaz BDI20
```

```
Router (config-if)# dirección ip 192.168.7.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-if)# encapsulation dot1Q 20
```

```
Router(config-if)#end
```

!

```
Router(config)# ucse subslot 0/1
```

```
Router(config-ucse)# consola imc access-port shared-lom
```

```
Router(config-ucse)# imc ip address 192.168.254.3 255.255.255.0 default-gateway 192.168.254.1
```

!

```
Router(config)# interface ucse0/1/0
```

Router(config-if)# ip unnumbered Loopback1

Router(config-if)# carrier-delay 60

Router(config-if)# sin negociación automática

Router(config-if)# switchport mode trunk

Router(config-if)# sin mop habilitado

Router(config-if)# no mop sysid

!

Router(config)#interface ucse0/1/1

Router(config-if)# sin dirección IP

Router(config-if)# sin negociación automática

Router(config-if)# switchport mode trunk

Router(config-if)# sin mop habilitado

Router(config-if)# no mop sysid

Router(config-if)# instancia de servicio 20 Ethernet

Router(config-if-srv)#encapsulation dot1q 20

Router(config-if-srv)#bridge-domain 20

#####

Ejemplo de configuración para ISR G2 y BVI:

#####

Router(config)#interface ucse2/0

Router(config-if)# ip unnumbered BVI1

Router(config-if)#service-module latido-reset

Router(config-if)# dirección ip imc 192.168.13.2 255.255.255.0 gateway predeterminado 192.168.13.1

Router(config-if)# consola imc access-port shared-lom

Router(config-if)#bridge-group 1

!

```
Router(config)# interface ucse2/1
```

```
Router(config-if)# switchport mode trunk
```

```
Router(config-if)#no ip address
```

```
!
```

```
Router(config)# interfaz BVI1
```

```
Router(config-if)#dirección IP 192.168.13.1 255.255.255.0
```

```
Router(config-if)#end
```

```
#####
```

Verificación

Verifique el estado BDI mediante este comando:

```
Router# show bridge-domain 20
```

```
Dominio de puente 20 (2 puertos en total)
```

```
Estado: Aprendizaje UP Mac: Habilitado
```

```
Antigüedad-Temporizador: 300 second(s)
```

```
BDI20 (arriba)
```

```
ucse0/1/1 service instance 20
```

```
AED MAC Address Policy Tag Age Pseudoport
```

```
- 00C1.64AF.7CF3 a_bdi static 0 BDI20 >>
```

```
0 000C.29DC.297B reenvía dinámica 299 ucse0/1/1.EFP20
```

Verifique el estado de la interfaz BVI mediante este comando:

```
Router#show ip interface brief
```

```
Interface IP-Address OK? Method Status Protocol
```

```
ucse2/0 192.168.13.1 Sí no configurado
```

```
ucse2/1 sin asignar Sí sin configurar
```

```
BVI1 192.168.13.1 Sí NVRAM arriba
```

Troubleshoot

Ejecute estos comandos para verificar el estado del módulo UCS-E:

Router# ucse subslot 2/0 status

El módulo de servicio es Cisco ucse2/0

El módulo de servicio admite la sesión a través de la línea TTY 67

El módulo de servicio se encuentra en estado estable

El reinicio del módulo de servicio cuando se ha producido un error está desactivado

El restablecimiento del latido del módulo de servicio está desactivado

Estadísticas de la subranura 2/0 del Router#

Estadísticas de reinicio del módulo:

Recuento de restablecimiento de CLI = 0

Recuento de recarga CLI = 1

Recuento de restablecimiento de tiempo de espera de solicitud de registro = 0

Recuento de restablecimiento de tiempo de espera de recuperación de error = 0

Recuento de registro del módulo = 2

Ejecute este comando para verificar el inventario del router:

Router# show Inventory

NOMBRE: "CISCO3925-CHASSIS", DESCR: "CISCO3925-CHASSIS"

PID: CISCO3925-CHASSIS , VID: V01 , SN: FTX1425A55N

.....

NOMBRE: "Nivel de rendimiento 4 de Cisco UCS serie E de doble ancho Intel de la serie E con compatibilidad con PCIe en la ranura 2", DESCR: "Rendimiento Intel de 4 generaciones con doble ancho de la serie E de Cisco UCS con compatibilidad con PCIe"

PID: UCS-E140DP-M1/K9 , VID: V01 , SN: FOC16270UHN

Ejecute este comando para verificar el estado de la interfaz:

Router#show ip interface brief

Interfaz IP-Dirección OK? Protocolo de estado de método

ucse2/0 192.168.13.1 Sí no configurado

ucse2/1 sin asignar Sí sin configurar

BVI1 192.168.13.1 Sí NVRAM administrativamente baja

Información Relacionada

- [Comprensión de la interfaz virtual de puente \(BVI\) y la interfaz de dominio de puente \(BDI\)](#)
- [Guía de introducción para los servidores Cisco UCS serie E y el motor informático de red Cisco UCS serie E](#)