

Configurazione della rete UCS-E tramite BVI (Bridge Virtual Interface) e BDI (Bridge Domain Interface)

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Immagine di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive l'installazione della rete UCS-E (Unified Computing System-E series) da parte di BVI e BDI.

BVI è un'interfaccia logica instradabile di layer 3 che raggruppa le interfacce fisiche in un unico gruppo logico. I BVI vengono utilizzati sui router ISR serie G2.

BDI è un'interfaccia logica che consente il flusso bidirezionale del traffico tra una rete con bridging di layer 2 e una rete con routing di layer 3. L'interfaccia BDI viene utilizzata sui router ISR serie 4000.

Contributo di Usman Mahmud, Sanaz Tayyar Cisco TAC Engineers.

Prerequisiti

Conoscenza del traffico instradato (L3) e vincolato (L2).

Requisiti

Conoscenze base di rete e routing IP. Inoltre, si prevede che il pubblico abbia una conoscenza di base delle macchine virtuali e degli hypervisor.

Componenti usati

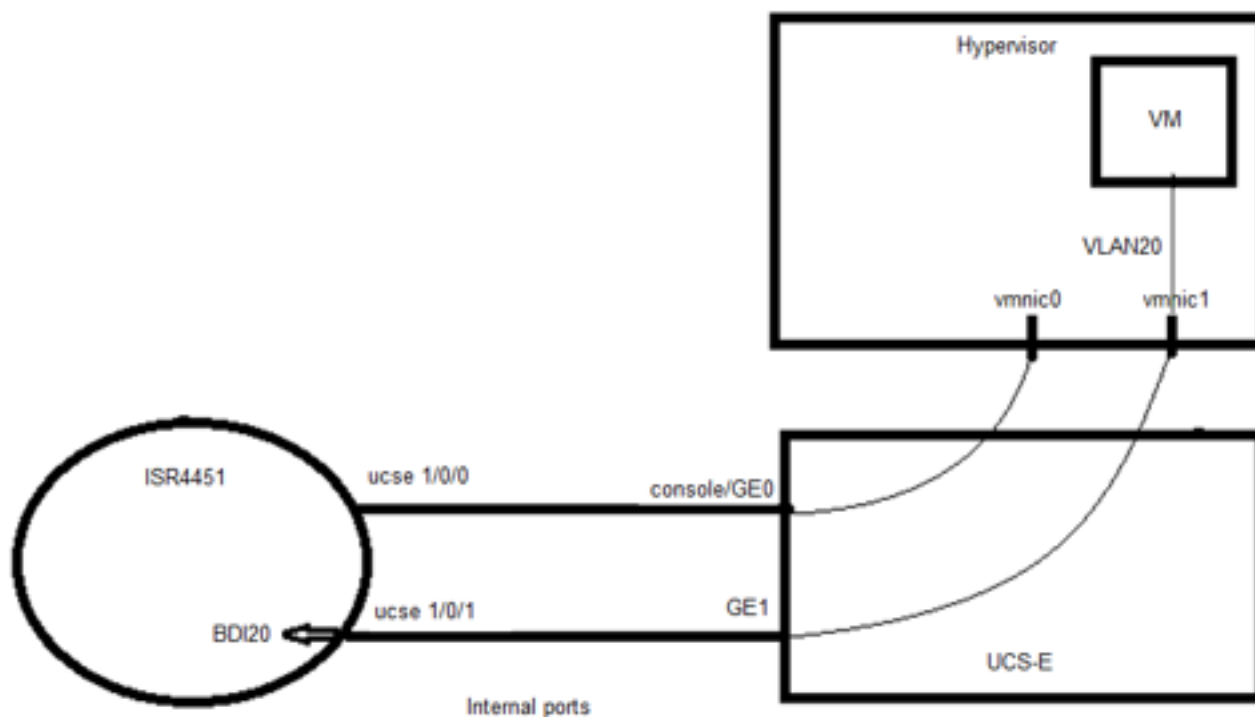
Moduli server serie UCS-E, Integrated Services Router (ISR) G2 (3900) e ISR 4K (4451).

Configurazione

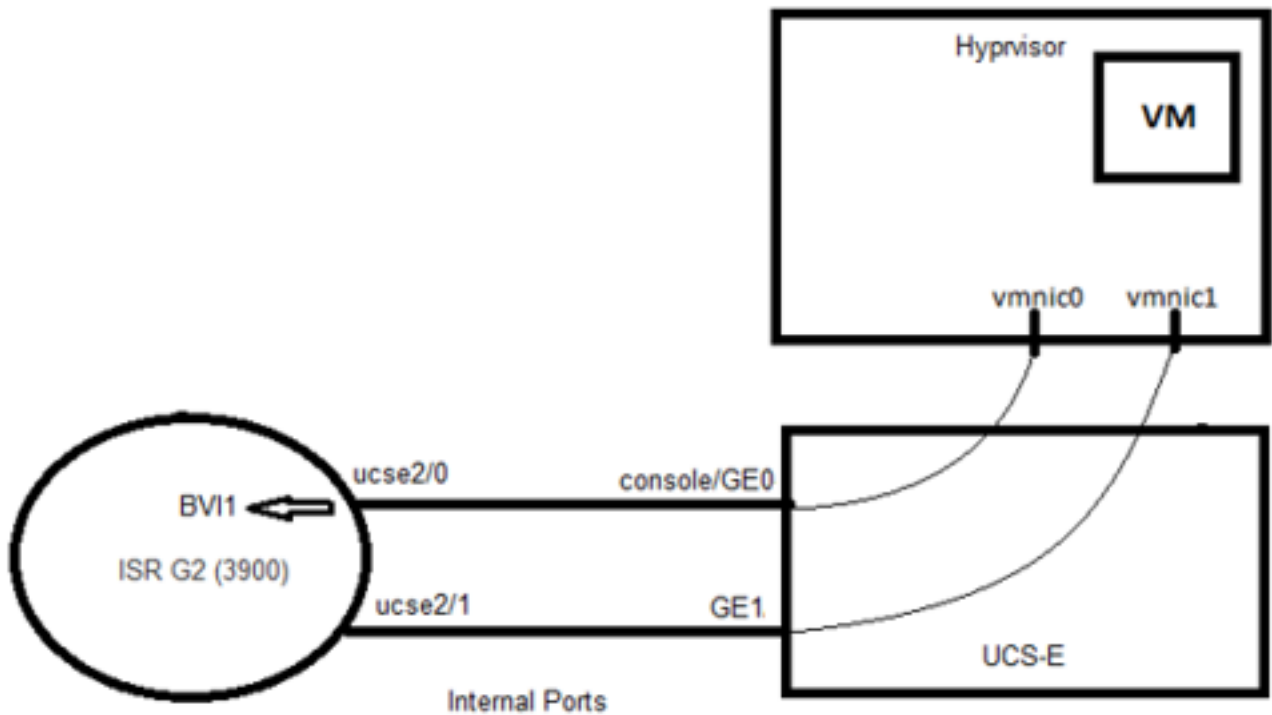
In questo articolo vengono illustrati due esempi di configurazione. Un esempio è basato su ISR4K e BDI. L'altro esempio riguarda ISR G2 e BVI.

Immagine di rete

Questa immagine è una configurazione semplice che utilizza ISR4k e BDI:



Questa immagine è una configurazione semplice che utilizza ISR G2 (3900) e BVI:



Configurazioni

Esempio di configurazione per ISR4K e BDI:

```
#####
#####
```

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

```
!
```

```
Router(config)#interface BDI20
```

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

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

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

```
!
```

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

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

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

```
!
```

```
Router(config)# interface ucse0/1/0
Router(config-if)# ip senza numero Loopback1
Router(config-if)# carrier-delay 60
Router(config-if)# nessuna negoziazione automatica
Router(config-if)# modalit  switchport trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
```

!

```
Router(config)#interface ucse0/1/1
Router(config-if)# senza indirizzo IP
Router(config-if)# nessuna negoziazione automatica
Router(config-if)# modalità switchport trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
Router(config-if)# istanza del servizio 20 ethernet
Router(config-if-srv)#encapsulation dot1q 20
Router(config-if-srv)#bridge-domain 20
```

```
#####
#####
```

Esempio di configurazione per ISR G2 e BVI:

```
#####
#####
```

```
Router(config)#interface ucse2/0
Router(config-if)# ip senza numero BVI1
Router(config-if)#service-module heartbeat-reset disable
Router(config-if)# indirizzo ip imc 192.168.13.2 255.255.255.0 default-gateway 192.168.13.1
Router(config-if)# imc access-port shared-lom console
Router(config-if)#bridge-group 1
```

!

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

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

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

!

```
Router(config)# interfaccia BVI1
```

```
Router(config-if)#ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
```

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

```
#####  
#####
```

Verifica

Verificare lo stato BDI con questo comando:

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

```
Bridge-domain 20 (2 porte in tutto)
```

```
State: Apprendimento su Mac: Attivato
```

```
Timer di aging: 300 secondi
```

```
BDI20 (attivo)
```

```
istanza del servizio ucse0/1/1 20
```

```
Pseudoporta etichetta criterio indirizzo MAC AED
```

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

```
0 000C.29DC.297B dinamico in avanti 299 ucse0/1/1.EFP20
```

Verificare lo stato dell'interfaccia BVI con questo comando:

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

```
Interface IP-Address OK? Protocollo di stato del metodo
```

```
ucse2/0 192.168.13.1 Sì disinstallazione
```

```
ucse2/1 non assegnato Sì non impostato
```

```
BVI1 192.168.13.1 Sì NVRAM su
```

Risoluzione dei problemi

Eseguire i seguenti comandi per verificare lo stato del modulo UCS-E:

```
Router# stato ucse subslot 2/0
```

Il modulo di servizio è Cisco ucse2/0

Service Module supporta la sessione tramite la riga TTY 67

Il modulo di servizio è in stato stabile

La reimpostazione del modulo del servizio in caso di errore è disabilitata

La funzionalità di reimpostazione dell'heartbeat del modulo del servizio è disabilitata

```
Router# ucse subslot 2/0 statistics
```

Statistiche reimpostazione modulo:

Conteggio reimpostazioni CLI = 0

Conteggio ricaricamenti CLI = 1

Conteggio reimpostazioni timeout richiesta registrazione = 0

Conteggio reimpostazione timeout ripristino errore = 0

Conteggio registrazioni modulo = 2

Eseguire questo comando per controllare l'inventario del router:

```
Router# show inventory
```

NOME: "CISCO3925-CHASSIS", DESCR: "CISCO 3925-CHASSIS"

PID: CHASSIS CISCO 3925-VID: V01 , SN: FTX1425A55N

.....

NOME: "Cisco UCS serie E Double Wide Intel Performance di quarta generazione con supporto PCIe sullo slot 2", DESCR: "Cisco UCS serie E Double Wide Intel Performance di quarta generazione con supporto PCIe"

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

Eseguire questo comando per controllare lo stato dell'interfaccia:

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

Interface IP-Address OK? Protocollo di stato del metodo

ucse2/0 192.168.13.1 Sì disinstallazione

ucse2/1 non assegnato Sì non impostato

BVI1 192.168.13.1 Sì NVRAM disattivato a livello amministrativo

Informazioni correlate

- [Informazioni su BVI \(Bridge Virtual Interface\) e BDI \(Bridge Domain Interface\)](#)
- [Guida introduttiva per Cisco UCS serie E Server e Cisco UCS serie E Network Compute Engine](#)