

UCS-E Network Setup op basis van BVI en BDI

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document worden de netwerkinstellingen Unified Computing System-E Series (UCS-E) beschreven door Bridge Virtual Interface (BVI) en Bridge Domain Interfaces (BDI). BVI is een Layer 3 routeerbare logische interface die fysieke interfaces in één logische groep groepeert. BVIs worden gebruikt op geïntegreerde services router (ISR) G2 Series routers. BDI is een logische interface die bidirectionele doorstroming van verkeer tussen een Layer 2 (L2) Connected Network en een Layer 3 (L3) routed Network mogelijk maakt. BDI-interface wordt gebruikt op ISR 4000 Series routers.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Kennis van het Routed (L3)- en overbrugd (L2)-verkeer
- Basiskennis van IP-netwerken en -routing
- Basiskennis van virtuele machines en hypervisors

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

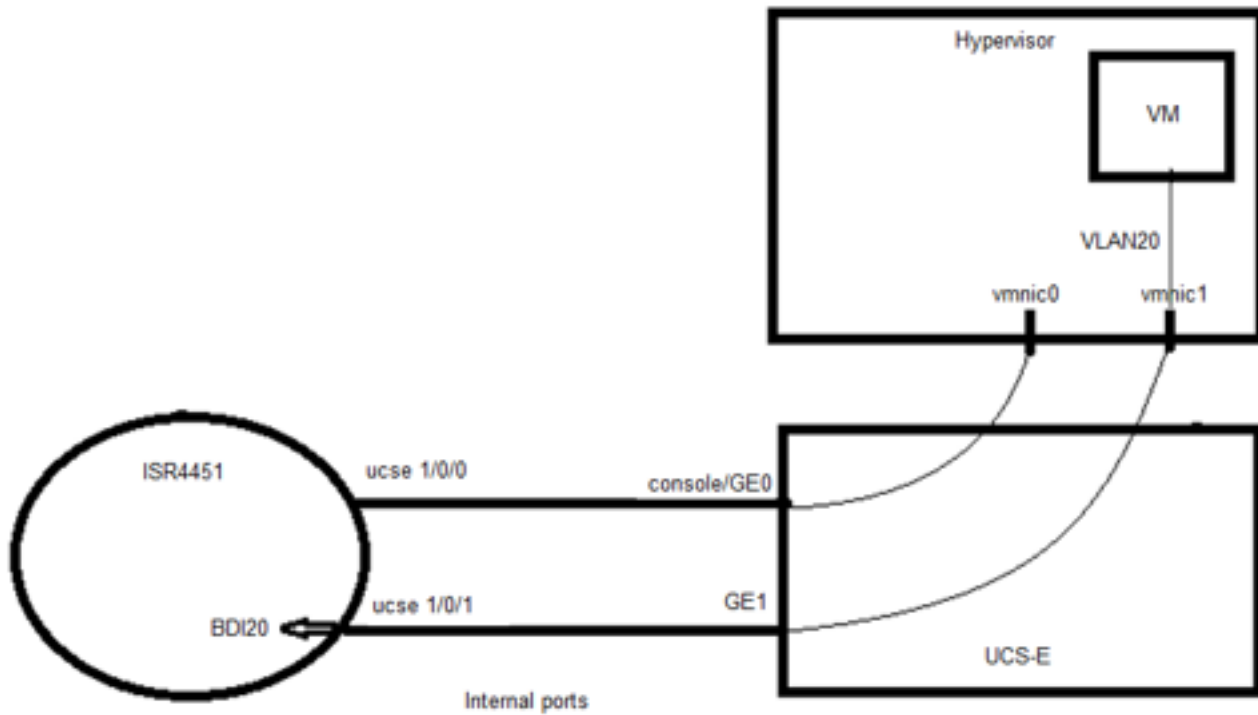
- UCS-E Series servermodules
- Geïntegreerde services routers (ISR) G2 (3900)
- ISR 4K (4451)

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

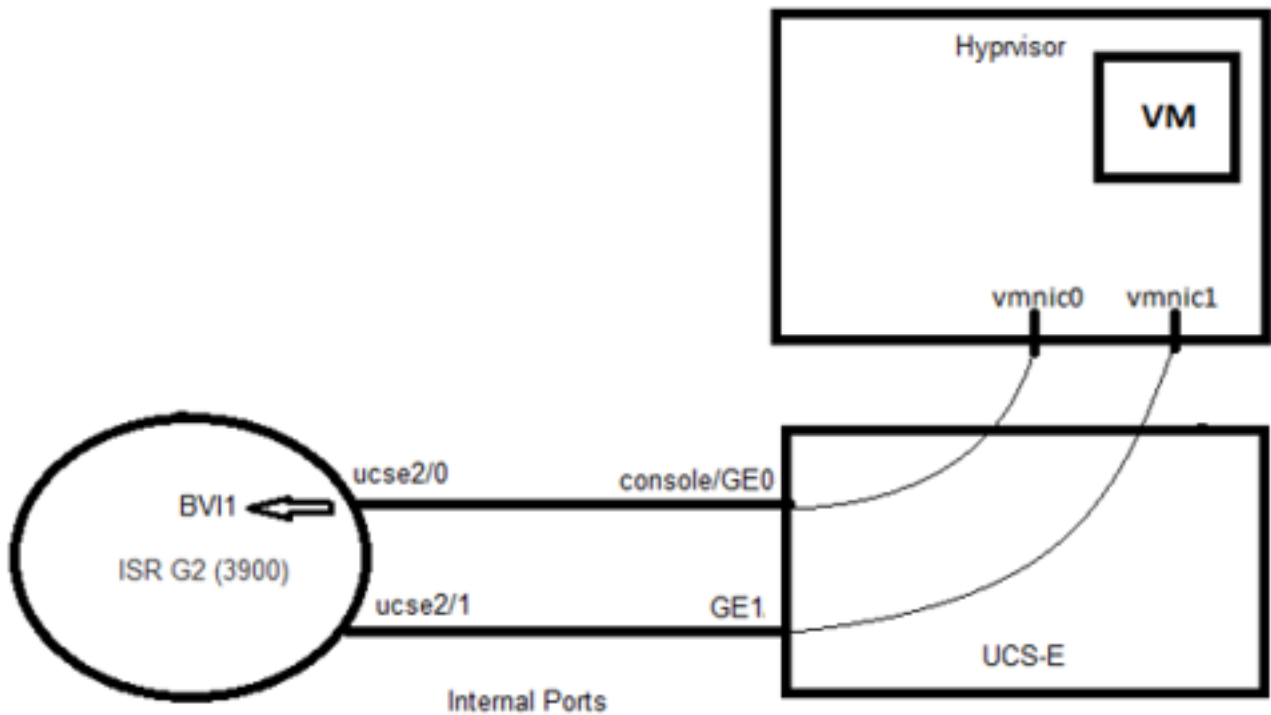
Configureren

Netwerkdigram

Eenvoudig ingesteld met ISR4k en BDI:



Eenvoudig ingesteld met ISR G2 (3900) en BVI:



Configuraties

Configuratievoorbeld voor ISR4K en BDI:

```

Router(config)# vlan 20

!

Router(config)#interface BDI20

Router (config-if)# ip address 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)# imc access-port shared-lom console

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)# no negotiation auto
Router(config-if)# switchport mode trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
!
Router(config)#interface ucse0/1/1
Router(config-if)# no ip address
Router(config-if)# no negotiation auto
Router(config-if)# switchport mode trunk
Router(config-if)# no mop enabled
Router(config-if)# no mop sysid
Router(config-if)# service instance 20 ethernet
Router(config-if-srv)#encapsulation dot1q 20
```

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

Configuratievoorbeld voor ISR G2 en BVI:

```
Router(config)#interface ucse2/0
Router(config-if)# ip unnumbered BVI1
Router(config-if)#service-module heartbeat-reset disable
Router(config-if)# imc ip address 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)# switchport mode trunk
Router(config-if)#no ip address
!
Router(config)# interface BVI1
Router(config-if)#ip address 192.168.13.1 255.255.255.0
Router(config-if)#end
```

Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Controleer de BDI-status in deze opdracht:

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

```
Bridge-domain 20 (2 ports in all)
```

```
State: UP                               Mac learning: Enabled
```

```
Aging-Timer: 300 second(s)
```

```
BDI20 (up)
```

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

```
AED MAC address    Policy Tag      Age Pseudoport
```

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

```
0 000C.29DC.297B forward dynamic 299 ucse0/1/1.EFP20
```

Controleer de BVI-interfacestatus van deze opdracht:

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

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
ucse2/0	192.168.13.1	YES	unset	up	up
ucse2/1	unassigned	YES	unset	up	up
BVI1	192.168.13.1	YES	NVRAM	up	up

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

Start deze opdrachten om de UCS-E-modulestatus te controleren:

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

```
Service Module is Cisco ucse2/0
```

```
Service Module supports session via TTY line 67
```

```
Service Module is in Steady state
```

```
Service Module reset on error is disabled
```

```
Service Module heartbeat-reset is disabled
```

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

```
Module Reset Statistics:
```

```
CLI reset count = 0
```

```
CLI reload count = 1
```

```
Registration request timeout reset count = 0
```

```
Error recovery timeout reset count = 0
```

```
Module registration count = 2
```

Start deze opdracht om de routerinventaris te controleren:

```
Router# show inventory
```

```
NAME: "CISCO3925-CHASSIS", DESCR: "CISCO3925-CHASSIS"
```

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

```
.....
```

```
NAME: "Cisco UCS E-Series Double Wide Intel Performance level 4 Generation with PCIe support on Slot 2",
```

```
DESCR: "Cisco UCS E-Series Double Wide Intel Performance level 4 Generation with PCIe support"
```

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

Start deze opdracht om de interfacestatus te controleren:

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

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
ucse2/0	192.168.13.1	YES	unset	up	up
ucse2/1	unassigned	YES	unset	up	up
BVI1	192.168.13.1	YES	NVRAM	administratively down	down

Gerelateerde informatie

- [Inzicht op Bridge Virtual Interface \(BVI\) en Bridge Domain Interface \(BDI\)](#)
- [Introductie van de handleiding voor Cisco UCS E-Series servers en Cisco UCS E-Series Network Computing Engine](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)