

Ejemplo de la configuración básica CUBE-SP

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Información general sobre configuración](#)

[Verifique la conectividad de red](#)

[Configuración de VRF \(opcional\)](#)

[Adyacencias de la configuración](#)

[Ruteo de llamadas de la configuración](#)

[Direccionamiento de los media de la configuración](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe una configuración gradual para Cisco unificó el proveedor del Elemento-servicio de la frontera (CUBE-SP) en el Routers de los servicios de la agregación de las 1000 Series (ASR) para realizar el ruteo de llamadas básico.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Routing IP básico
- Configuración de VoIP con el CUBO del router del servicio integrado (ISR)

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- ASR 1006 con la tarjeta de interfaz de Gigabit Ethernet (Gige)

- Versión 3.7.2 del [®] XE del Cisco IOS
- Infraestructura básica con estos IP Addresses: SORBO UA 1-----SBC-----SIP UA
2SORBO UA 1 - 10.201.160.200SORBO UA 2 - 10.201.160.201SBC G0/0/0 - 10.201.160.216
(vrf 3945)SBC G0/0/1 - 10.201.160.126 (vrf 3825)

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Configurar

Información general sobre configuración

Aquí está un resumen de los pasos para la configuración cubiertos en este documento:

1. Verifique la conectividad de red
2. Configuración de VRF (opcional)
3. Configuración ASR al modo del regulador de la frontera de la sesión (SBC)
4. Adyacencias de la configuración
5. Ruteo de llamadas de la configuración
6. Direccionamiento de los media de la configuración

Verifique la conectividad de red

El paso inicial para esta configuración es verificar que usted tiene conectividad de red. La conectividad de red se requiere para completar los pasos para la configuración descritos en este documento.

Configuración de VRF (opcional)

CUBE-SP es la encaminamiento multi-VPN y la expedición (VRF) enteradas. Esto significa que CUBE-SP recibe las llamadas de las adyacencias en un VRF, y adelante ellas a otras adyacencias en otros VRF. Sin embargo, esto no es equivalente al Routing IP. Para rutear entre el VRF, se requiere el escaparse del Border Gateway Protocol (BGP) Route, pero no se requiere para el ruteo de llamadas entre el VRF para trabajar. Complete estos pasos para configurar el VRF:

1. Defina el VRF:!

```
vrf definition 3825
!
```

```
address-family ipv4 Este comando se requiere para asignar la dirección IP a las interfaces
habilitadas VRF. exit-address-family
!
```

```
vrf definition 3945
!
address-family ipv4
exit-address-family
!
```

2. Asigne el VRF a las interfaces de Ethernet Gigabite: !

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
!
```

3. Agregue las Static rutas para cada VRF de modo que el ASR sepa rutear: !

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
!
```

Configure las adyacencias

Dos adyacencias del SORBO deben ser configuradas: uno para los 3945 VRF que señala a un gateway 3945, y el otro para los 3825 VRF esos señala a un gateway 3825:

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
!
```

Esto asigna VRF 3825 a esta adyacencia.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
```

```
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Ésta es la dirección IP de la interfaz en VRF 3825. Los mensajes del SORBO se envían de esta interfaz, y el ASR escucha esta interfaz los mensajes del SORBO esta adyacencia.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
```

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

El puerto ASR estará atentos los mensajes del SORBO.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
```

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Éste es el alcance del IP Address de los gatewayes remotos/de los puntos finales del SORBO.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
```

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
```

```
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
```

!

Los mensajes del SORBO se envían a esta dirección IP para esta adyacencia.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
```

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
```

!

Esto “bloqueos/cometeres” la configuración de la adyacencia.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
```

```
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
```

!

Ruteo de llamadas de la configuración

El ruteo de llamadas en CUBE-SP es directiva basada. Es decir usted escribe las directivas para cada escenario de las llamadas entrantes, y dice a router cómo reaccionar a cada escenario y cómo rutearlo.

Aquí están dos directivas simples:

- Si una llamada llega de la adyacencia 3825, después envíe la llamada a la adyacencia 3945.
- Si una llamada llega de la adyacencia 3945, después envíe la llamada a la adyacencia 3825.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
```

!

```
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto especifica el primer llamada-directiva-conjunto. Puede haber conjuntos múltiples al mismo tiempo, y usted puede conmutar entre ellos rápidamente. Solamente uno puede ser en un momento activo.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto especifica el punto de entrada de la encaminamiento, que es la primera tabla a visitar.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Ésta es una tabla de ruteo que toma las decisiones de ruteo basadas en de la cuya adyacencia la llamada vino (adyacencia de la fuente).

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
```

```
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto dice el sistema enviar las llamadas que llegan de la adyacencia 3825 a la adyacencia 3945.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto dice el sistema rutear, o va a la tabla de ruteo y marca otra vez.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto debe ser quitada antes de que usted modifique las tablas, y publicado antes del conjunto de la directiva se utiliza.

```
!
interface GigabitEthernet0/0/0
description Do Not Change
vrf forwarding 3945
ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
description Do Not Change
vrf forwarding 3825
ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
speed 1000
no negotiation auto
cdp enable
!
```

Esto especifica el política de ruteo activo actual. Debe ser quitada antes de que usted modifique el conjunto de la directiva.

Direccionamiento de los media de la configuración

Mientras que la configuración de la adyacencia especifica el direccionamiento y el puerto de la señalización, los media dirigen y el puerto no se configura por la adyacencia, sino por el VRF. Para cada VRF, un direccionamiento separado de los media es necesario.

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/0  
  description Do Not Change  
vrf forwarding 3945  
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192  
  speed 1000  
  no negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
  description Do Not Change  
vrf forwarding 3825  
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192  
  speed 1000  
  no negotiation auto  
  cdp enable  
!
```

Nota: Para el rendimiento óptimo, cada interfaz VRF tiene una dirección IP secundaria junto con la primaria. Para evitar los conflictos del puerto, configure el direccionamiento de los media con el IP primario, y el direccionamiento de la señalización con el IP secundario.

Verificación

Utilice estos comandos para confirmar que su configuración trabaja correctamente:

- **demostración ejecutada** - Visualiza la configuración corriente.
- **muestre el <options> del sbe sbc SBCNAME** - Visualiza la diversa información sobre el SBC.

Troubleshooting

Siga estos pasos para resolver problemas con su configuración:

1. Si una llamada no puede ser completada, recoja la traza paladio del ASR: !

```
interface GigabitEthernet0/0/0  
  description Do Not Change  
vrf forwarding 3945  
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192  
  speed 1000  
  no negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
  description Do Not Change  
vrf forwarding 3825  
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192  
  speed 1000  
  no negotiation auto  
  cdp enable
```


!Este "buffer" no es equivalente al buffer en "memoria intermedia de registro." Para dirigir la traza paladio a "memoria intermedia de registro," agregue la **consola 0 del registro-nivel sbc SBCNAME del debug a la entrada de comando**. El número el "0" especifica el nivel del registro, con el "0" siendo el más prolijo. !

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
```

!Esto borra el búfer de traza.

2. Haga una llamada de prueba: !

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
```

!Esto crea un nuevo archivo con el nombre **pdtrc_buf*.*** en la ubicación predeterminada de la unidad de disco duro.

3. Si hay no audio o audio unidireccional, verifique el Routing IP: !

```
interface GigabitEthernet0/0/0
  description Do Not Change
vrf forwarding 3945
  ip address 10.201.160.216 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
!
interface GigabitEthernet0/0/1
  description Do Not Change
vrf forwarding 3825
  ip address 10.201.160.126 255.255.255.192
  speed 1000
  no negotiation auto
  cdp enable
!
```

Información Relacionada

- [Guía de configuración CUBE-SP](#)
- [Referencia de comandos CUBE-SP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)