

Multiprotocol BGP para el ejemplo de configuración del IPv6

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[show ipv6 route](#)

[BGP de la show ipv6 route](#)

[resumen del unicast del show bgp ipv6](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento proporciona una configuración de ejemplo del multiprotocolo BGP (Border Gateway Protocol) para IPv6. BGP es un protocolo EGP (Exterior Gateway Protocol) usado principalmente para conectar dominios de ruteo separados que contienen políticas de ruteo independientes (sistemas autónomos). El BGP es de uso general conectar con un proveedor de servicio para el acceso a Internet. El BGP se puede también utilizar dentro de un sistema autónomo, y esta variación se refiere como Internal BGP (iBGP). Multiprotocol BGP es un BGP mejorado que transporta información de enrutamiento para diversas familias de direcciones del protocolo de capa de red, como la familia de direcciones de IPv6 y para rutas de IP Multicast. Todos los comandos BGP y capacidades de política de ruteo se pueden utilizar con el multiprotocolo BGP.

prerrequisitos

Requisitos

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- [Implementar el IPv6 que dirige y conectividad básica](#)

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

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.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

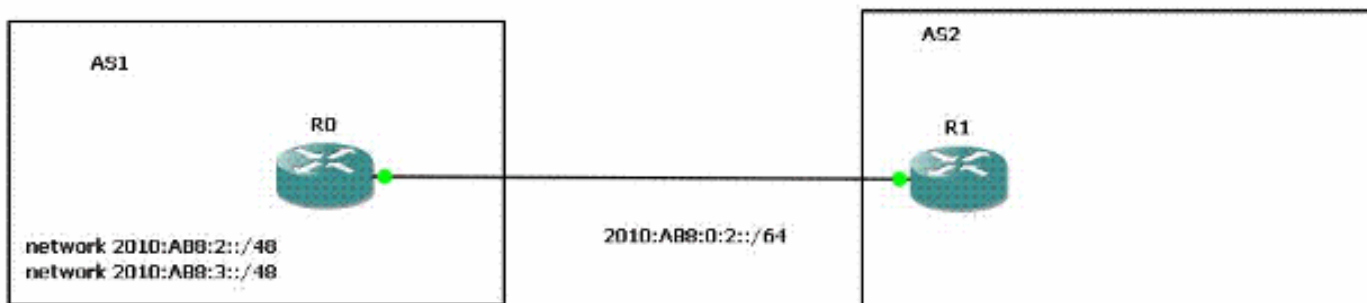
Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

En esta topología, el R0 del Router y el r1 forman una relación EBGP: El R0 está en el número del sistema autónomo 1 (AS1) y el r1 está en el AS2. El R0 del router está haciendo publicidad de dos redes del IPv6: 2010:AB8:2::/48 y 2010:AB8:3::/48.

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

Ésta es la configuración de muestra del Multiprotocol BGP del IPv6 para el Router mostrado en el diagrama:

R0 del router

```
ipv6 unicast-routing
!--- Enables forwarding of IPv6 packets. ipv6 cef
interface Loopback10 no ip address ipv6 address
2010:AB8:2::/48 ipv6 enable ! interface Loopback20 no ip
address ipv6 address 2010:AB8:3::/48 ipv6 enable !
interface FastEthernet0/0 no ip address duplex auto
speed auto ipv6 address 2010:AB8:0:2::/64 eui-64 ipv6
enable ! router bgp 1 bgp router-id 1.1.1.1 no bgp
```

```
default ipv4-unicast !--- Without configuring ""no bgp
default ipv4-unicast"" only IPv4 will be !--- advertised
bgp log-neighbor-changes neighbor
2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0 remote-as 2 ! address-
family ipv6 neighbor 2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0
activate network 2010:AB8:2::/48 network 2010:AB8:3::/48
exit-address-family !
```

R1 del router

```
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef

interface FastEthernet0/0
 no ip address
 duplex auto
 speed auto
 ipv6 address 2010:AB8:0:2::/64 eui-64
 ipv6 enable
!

router bgp 2
 bgp router-id 2.2.2.2
 no bgp default ipv4-unicast
 bgp log-neighbor-changes
 neighbor 2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0 remote-as 1
!
 address-family ipv6
  neighbor 2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0 activate
 exit-address-family
!
```

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

[show ipv6 route](#)

Este comando visualiza el tabla de ruteo del IPv6.

```
R1#show ipv6 route IPv6 Routing Table - 5 entries Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R
- RIP, B - BGP U - Per-user Static route, M - MIPv6 I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS
interarea, IS - ISIS summary O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2 D - EIGRP, EX - EIGRP external C 2010:AB8:0:2::/64
[0/0] via ::, FastEthernet0/0 L 2010:AB8:0:2:C601:10FF:FE58:0/128 [0/0] via ::, FastEthernet0/0
B 2010:AB8:2::/48 [20/0] via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0 B 2010:AB8:3::/48 [20/0]
via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0 L FF00::/8 [0/0] via ::, Null0
```

[BGP de la show ipv6 route](#)

Cuando usted especifica un protocolo, sólo las rutas para ese Routing Protocol particular se muestran. Esta salida de muestra es del **comando show ipv6 route** cuando está ingresado con la palabra clave BGP:

```
R1#show ipv6 route bgp IPv6 Routing Table - 5 entries Codes: C - Connected, L - Local, S -
Static, R - RIP, B - BGP U - Per-user Static route, M - MIPv6 I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA -
ISIS interarea, IS - ISIS summary O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF
```

ext 2 ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2 D - EIGRP, EX - EIGRP external B
2010:AB8:2::/48 [20/0] via FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0 B 2010:AB8:3::/48 [20/0] via
FE80::C600:10FF:FE58:0, FastEthernet0/0

[resumen del unicast del show bgp ipv6](#)

Este comando proporciona la salida similar al **comando show ip bgp summary**, a menos que sea IPv6-specific.

```
R1#show bgp ipv6 unicast summary BGP router identifier 2.2.2.2, local AS number 2 BGP table  
version is 3, main routing table version 3 2 network entries using 304 bytes of memory 2 path  
entries using 152 bytes of memory 2/1 BGP path/bestpath attribute entries using 248 bytes of  
memory 1 BGP AS-PATH entries using 24 bytes of memory 0 BGP route-map cache entries using 0  
bytes of memory 0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory BGP using 728 total  
bytes of memory BGP activity 2/0 prefixes, 2/0 paths, scan interval 60 secs Neighbor V AS  
MsgRcvd MsgSent TblVer InQ OutQ Up/Down State/PfxRcd 2010:AB8:0:2:C600:10FF:FE58:0 4 1 15 14 3 0  
0 00:11:52 2
```

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología del IP versión 6 \(IPv6\)](#)
- [Implementar el Multiprotocol BGP para el IPv6](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)