

Filtrado de tráfico del IPv6 usando el ejemplo de configuración de la “lista de prefijo”

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento aporta una configuración de muestra para las listas de prefijos de IPv6. En el ejemplo, los routers R1 y R2 se configuraron con el esquema de direccionamiento de IPv6 y se conectaron a través de un link serial. El protocolo de ruteo habilitado en los dos routers es IPv6 OSPF. Para generar las redes, 10 Loopback Address se configuran en el r2 del router y los Loopback Address configurados en ambo el Routers (r1 y r2) se hacen publicidad el uno al otro con el comando del [\[instance instance-id\] del ID de área del área del ID del proceso OSPF del IPv6](#). En este ejemplo, se requiere para negar las rutas explícitas que origina del loopback 8 y del loopback 9 interfaces del r2 del router ese r1 del router del alcance.

Este ejemplo de configuración utiliza el comando del [nombre de la lista de la lista de prefijo del IPv6](#) para crear una lista de prefijo del IPv6 nombrada *ipv6_all_addresses* en el r1 del router.

En este caso, en el IPv6 OSPF, uso el comando del prefijo-listlist-[nombre de la distribuir-lista](#) para aplicar la lista de prefijos en el protocolo configurado.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Conocimiento del [esquema de direccionamiento del IPv6](#)
- Conocimiento de [implementar el OSPF para el IPv6](#)

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco 7200 Series Router en la versión 15.1 del Cisco IOS® Software (para las configuraciones en el r1 y el r2 del Routers).

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener información sobre las convenciones sobre documentos.

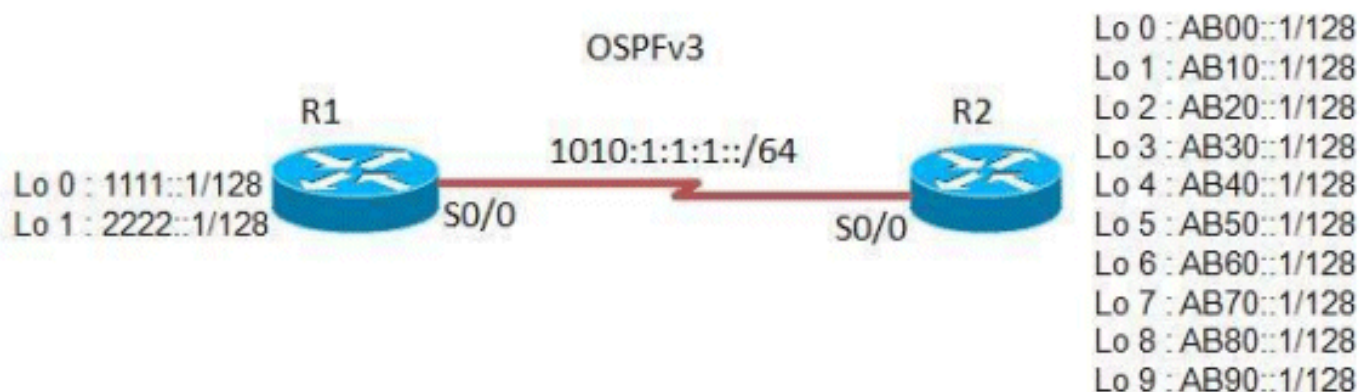
Configurar

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

Nota: Utilice la [herramienta de búsqueda de comandos \(clientes registrados solamente\)](#) para encontrar más información sobre los comandos usados en este documento.

Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- [R1 del router](#)
- [R2 del router](#)

R1 del router

```
R1#show running-config
version 15.0
!
hostname R1
!
ip cef
!
!
```

```

ipv6 unicast-routing
!-- Enables the forwarding of IPv6 packets. ! interface
Loopback0 no ip address ipv6 address 1111::1/128 ipv6
ospf 10 area 0 !--- Enables OSPFv3 on the interface and
associates !--- the interface looback1 to area 0. !
interface Loopback1 no ip address ipv6 address
2222::1/128 ipv6 ospf 10 area 0 ! interface Serial0/0 no
ip address ipv6 address 1010:1:1:1::11/64 ipv6 ospf 10
area 0 clock rate 2000000 ! ! ipv6 router ospf 10
router-id 2.2.2.2 log-adjacency-changes distribute-list
prefix-list ipv6_all_addresses in
Applies the prefix list ipv6_all_addresses !--- to OSPF
for IPv6 routing updates that are received on an
interface. !--- Use this command in router configuration
mode.

!
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 10 permit
AB00::1/128
!--- Creates a prefix-list named ipv6_all_addresses. !--
- Seq 10 denotes the sequence number of the !--- prefix
list entry being configured. !--- permit/deny
permits/denies the network !--- that matches the
condition.

ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 20 permit
AB10::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 30 permit
AB20::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 40 permit
AB30::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 50 permit
AB40::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 60 permit
AB50::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 70 permit
AB60::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 80 permit
AB70::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 90 deny
AB80::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 100 deny
AB90::1/128
!--- Denies the routes AB80::1/128 & AB90::1/128. ! end

```

Nota: La lista de prefijo tiene estas restricciones de nombramiento:

- No puede estar el mismo nombre que una lista de acceso existente.
- No puede ser el nombre “detalle” o “resumen” pues son palabras claves en el comando de la lista de prefijo del IPv6 de la demostración.

R2 del router

```

R2#show running-config
version 15.0
!
hostname R2
!
ip cef
!

```

```
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
  no ip address
  ipv6 address AB00::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback1
  no ip address
  ipv6 address AB10::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback2
  no ip address
  ipv6 address AB20::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback3
  no ip address
  ipv6 address AB30::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback4
  no ip address
  ipv6 address AB40::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback5
  no ip address
  ipv6 address AB50::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback6
  no ip address
  ipv6 address AB60::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback7
  no ip address
  ipv6 address AB70::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback8
  no ip address
  ipv6 address AB80::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback9
  no ip address
  ipv6 address AB90::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Serial0/0
  no ip address
  ipv6 address 1010:1:1:1::10/64
  ipv6 ospf 10 area 0
  clock rate 2000000
!
ip forward-protocol nd
!
!
ipv6 router ospf 10
  router-id 1.1.1.1
```

```
log-adjacency-changes
!  
end
```

Verificación

Para verificar las rutas recibidas por el r1 del router, utilice el [comando ospf de la show ipv6 route](#).

OSPF de la show ipv6 route

En el r1 del router

```
R1#show ipv6 route ospf  
IPv6 Routing Table - 13 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  
O   AB00::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB10::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB20::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB30::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB40::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB50::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB60::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB70::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
!--- Note that the routes AB80::1/128 and AB90::1/128 !-  
-- originated from lo 8 and lo 9 are not listed here.
```

Para visualizar la información sobre la lista de prefijos del IPv6 o las entradas de lista de prefijos, utilice el [comando detail de la lista de prefijo del IPv6 de la demostración](#).

muestre la lista de prefijo del IPv6

En el r1 del router

```
R1#show ipv6 prefix-list detail  
Prefix-list with the last deletion/insertion:  
ipv6_all_addresses  
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:  
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,  
  refcount: 3  
  seq 10 permit AB00::1/128 (hit count: 1, refcount: 5)  
  seq 20 permit AB10::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 30 permit AB20::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)  
  seq 40 permit AB30::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 50 permit AB40::1/128 (hit count: 1, refcount: 3)  
  seq 60 permit AB50::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 70 permit AB60::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
```

```
seq 80 permit AB70::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
seq 90 deny AB80::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
seq 100 deny AB90::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)

R1#show ipv6 prefix-list summary
Prefix-list with the last deletion/insertion:
ipv6_all_addresses
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
  refcount: 3
!--- This command displays detailed or !--- summarized
information about all IPv6 prefix lists.
```

[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.

[Troubleshooting](#)

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

[Información Relacionada](#)

- [Ejemplo de la configuración de la lista de acceso del filtrado de tráfico del IPv6](#)
- [Soporte de tecnología del IPv6](#)