

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 loopback1 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

- [Guía de configuración del IPv6, Cisco IOS Release 15.1 M&T](#)
- [Ejemplo de la configuración de la lista de acceso del filtrado de tráfico del IPv6](#)
- [Soporte de tecnología del IPv6](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)