

Filtragem de tráfego IPv6 usando o exemplo de configuração "prefix-list"

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurações](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para listas de prefixo IPv6. No exemplo, os roteadores R1 e R2 são configurados com o esquema de endereçamento IPv6 e conectados por meio de um link serial. O protocolo de roteamento ativado nos dois roteadores é o OSPF IPv6. Para gerar redes, 10 endereços de loopback são configurados no roteador R2 e os endereços de loopback configurados em ambos os roteadores (R1 e R2) são anunciados entre si com o comando [ipv6 ospf process-id area area area-id \[instance-id\]](#). Neste exemplo, é necessário negar as rotas explícitas que se originam das interfaces de loopback 8 e loopback 9 do roteador R2 que chegam ao roteador R1.

Este exemplo de configuração usa o comando [ipv6 prefix-list list-name](#) para criar uma lista de prefixos IPv6 chamada *ipv6_all_addresses* no roteador R1.

Nesta instância, no OSPF IPv6, use o comando [distribute-list prefix-listlist-name](#) para aplicar a lista de prefixos no protocolo configurado.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Conhecimento do [Esquema de Endereçamento IPv6](#)
- Conhecimento da [Implementação do OSPF para IPv6](#)

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas no Cisco 7200 Series Router no Cisco IOS® Software Release 15.1 (para configurações nos roteadores R1 e R2).

Conventions

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter informações sobre convenções de documentos](#).

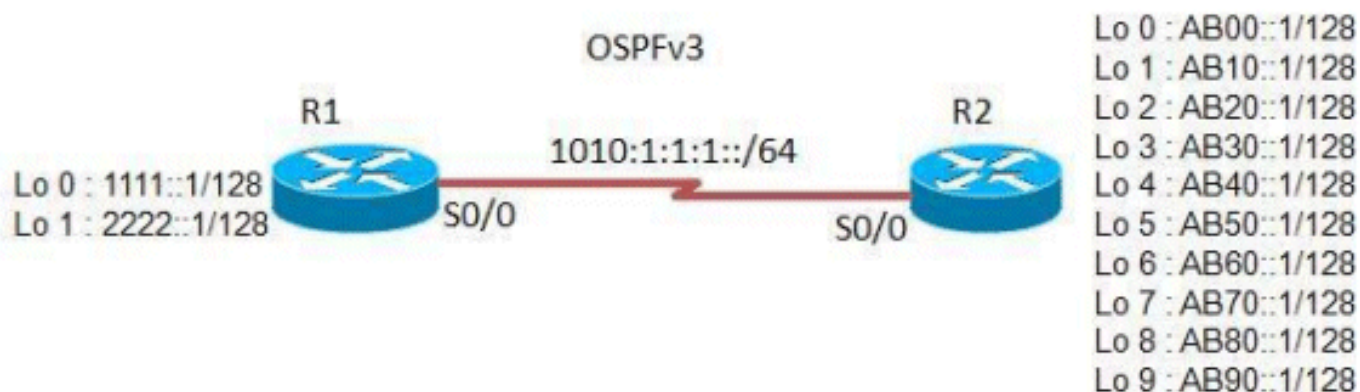
Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Observação: use a [Command Lookup Tool](#) ([somente](#) clientes [registrados](#)) para encontrar mais informações sobre os comandos usados neste documento.

Diagrama de Rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Roteador R1](#)
- [Roteador R2](#)

Roteador R1

```
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

```

Observação: a lista de prefixos tem estas restrições de nomenclatura:

- Não pode ser o mesmo nome de uma lista de acesso existente.
- Não pode ser o nome "detail" ou "summary", pois são palavras-chave no comando **show ipv6 prefix-list**.

Roteador R2

```

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
```

Verificar

Para verificar as rotas recebidas pelo roteador R1, use o comando [show ipv6 route ospf](#).

show ipv6 route ospf

No roteador R1

```
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 exibir as informações sobre a lista de prefixos IPv6 ou as entradas da lista de prefixos, use o comando [show ipv6 prefix-list detail](#).

show ipv6 prefix-list

No roteador R1

```
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.
```

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) \(OIT\)](#) oferece suporte a determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

[Troubleshoot](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Guia de configuração do IPv6, Cisco IOS versão 15.1 M&T](#)
- [Exemplo de configuração da lista de acesso de filtragem de tráfego IPv6](#)
- [Suporte tecnológico IPv6](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)