"prefix-list" 컨피그레이션을 사용하는 IPv6 트래픽 필터링 예

목차

소개
사전 요구 사항
요구 사항
사용되는 구성 요소
표기 규칙
구성
네트워크 다이어그램
구성
다음을 확인합니다.
문제 해결
관련 정보

소개

이 문서에서는 IPv6 접두사 목록의 샘플 컨피그레이션을 제공합니다.이 예에서 라우터 R1 및 R2는 IPv6 주소 지정 체계로 구성되고 직렬 링크를 통해 연결됩니다.두 라우터에서 활성화된 라우팅 프로토콜은 IPv6 OSPF입니다.네트워크를 생성하기 위해 라우터 R2에 10개의 루프백 주소가 구성되고 라우터(R1 및 R2)에 구성된 루프백 주소는 ipv6 ospf process-id area-id [instance-*id*] 명령으로 서로 광고됩니다.이 예에서는 라우터 R1에 도달하는 라우터 R2의 루프백 8 및 루프백 9 인터페이스에서 시작되는 명시적 경로를 거부해야 합니다.

이 컨피그레이션 예제는 **라우터 R1**에서 ipv6 prefix-list *list-name* **명령**을 사용하여 ipv*6_all_addresses라는 IPv6 prefix-list를 생성합니다.*

이 경우 IPv6 OSPF에서 구성된 프로토콜에 접두사 목록을 적용하려면 distribute-list prefix-listlist-*name* 명령을 사용합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 구성을 시도하기 전에 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- IPv6 주소 지정 체계 지식
- IPv6용 OSPF 구현 지식

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco IOS® Software 릴리스 15.1의 Cisco 7200 Series 라우터(라우터 R1 및 R2의 컨피그레이션)를 기반으로 합니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 Cisco 기술 팁 규칙을 참조하십시오.

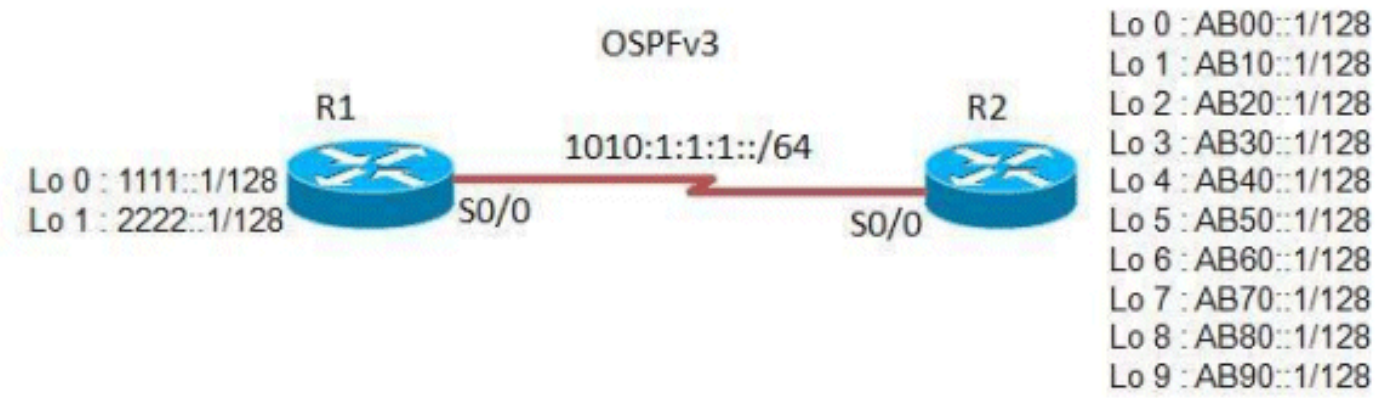
구성

이 섹션에서는 이 문서에 설명된 기능을 구성하는 정보를 제공합니다.

참고: 이 문서에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 보려면 명령 조회 도구(등록된 고객만 해당)를 사용하십시오.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- 라우터 R1
- 라우터 R2

라우터 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
```

참고: 접두사 목록에는 다음과 같은 이름 지정 제한이 있습니다.

- 기존 액세스 목록과 동일한 이름을 사용할 수 없습니다.
- show ipv6 prefix-list 명령의 키워드이므로 "detail" 또는 "summary"라는 이름을 사용할 수 없습니다.

라우터 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
```

다음을 확인합니다.

라우터 R1에서 수신한 경로를 확인하려면 show ipv6 route *ospf* 명령을 사용합니다.

show ipv6 route ospf

라우터 R1에서

```
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.
```

IPv6 접두사 목록 또는 접두사 목록 항목에 대한 정보를 표시하려면 show ipv6 prefix-list *detail* 명령을 사용합니다.

show ipv6 prefix-list

라우터 R1에서

```
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.
```

Output Interpreter 도구(등록된 고객만 해당)(OIT)는 특정 **show** 명령을 지원합니다.OIT를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- IPv6 트래픽 필터링 액세스 목록 컨피그레이션 예
- IPv6 기술 지원