

EIGRP IPv6 컨피그레이션 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[명령 표시](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 IPv6에 대한 EIGRP(Enhanced Interior Gateway Routing Protocol)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. EIGRP는 Cisco에서 개발한 IGRP의 향상된 버전입니다. DUAL(Diffused Update Algorithm)을 사용하여 네트워크 내의 목적지로 가는 최단 경로를 계산하는 향상된 거리 벡터 프로토콜입니다. IPv6용 EIGRP는 EIGRP IPv4와 동일한 방식으로 작동하며, 여기서 별도로 구성하고 관리할 수 있습니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- EIGRPv4에 대한 기본 지식
- IPv6 주소 지정에 대한 기본 지식

제한 사항

IPv6용 EIGRP 컨피그레이션에는 몇 가지 제한이 있습니다. 다음 중 하나입니다.

- 전역 IPv6 주소를 사용하지 않고 IPv6용 EIGRP를 사용하여 인터페이스를 직접 구성할 수 있습니다. IPv6용 EIGRP에 network 문이 없습니다.
- EIGRPv6 프로토콜 인스턴스를 실행하려면 먼저 라우터 ID를 구성해야 합니다.
- IPv6용 EIGRP에는 종료 기능이 있습니다. 프로토콜을 실행하려면 라우팅 프로세스가 "no shut" 모드에 있는지 확인합니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 컨피그레이션은 Cisco IOS Software 릴리스 12.4(15)T 13의 Cisco 3700 Series 라우터를

기반으로 합니다.

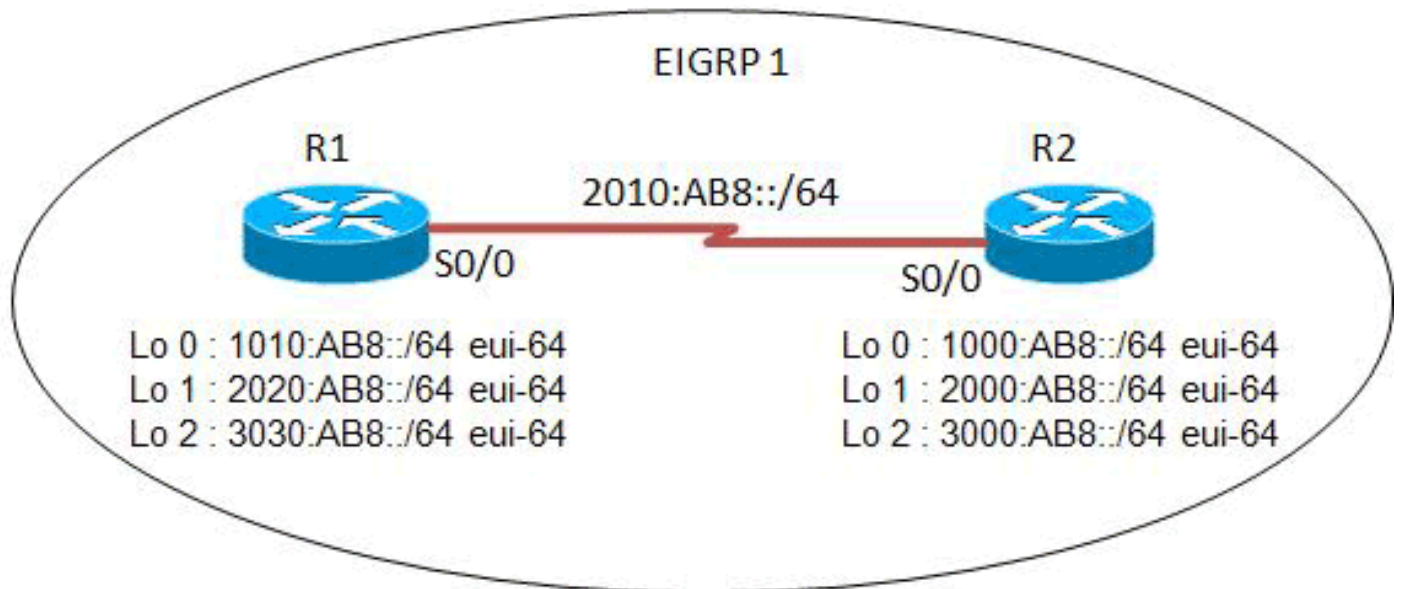
이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

구성

이 예에서는 두 라우터(R1 및 R2)가 IPv6 주소로 구성됩니다. 루프백 주소는 두 라우터에 모두 할당되며 EIGRPv6에 있도록 구성됩니다. EIGRPv6는 다음 명령을 사용하여 인터페이스 레벨당 활성화됩니다. [ipv6 eigrp as-number](#).

네트워크 다이어그램

이 예에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.



구성

이 예에서는 다음 컨피그레이션을 사용합니다.

- [라우터 R1 컨피그레이션](#)
- [라우터 R2 컨피그레이션](#)

R1 구성

```
hostname R1
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
  no ip address
  ipv6 address 1010:AB8::/64 eui-64
  ipv6 enable
  ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
  no ip address
```

```
ipv6 address 2020:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3030:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::1 link-local
ipv6 address 2010:AB8::1/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 2.2.2.2
no shutdown
!
end
```

R2 구성

```
hostname R2
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback1
no ip address
ipv6 address 2000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Loopback2
no ip address
ipv6 address 3000:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
!
interface Serial0/0
no ip address
ipv6 address FE80::2 link-local
ipv6 address 2010:AB8::2/64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
clock rate 2000000
!
ipv6 router eigrp 1
eigrp router-id 1.1.1.1
no shutdown
!
end
```

다음을 확인합니다.

이 섹션을 사용하여 컨피그레이션이 제대로 작동하는지 확인합니다.

[Cisco CLI Analyzer](#)([등록된](#) 고객만 해당)는 특정 **show** 명령을 지원합니다. Cisco CLI Analyzer를 사용하여 **show** 명령 출력의 분석을 봅니다.

명령 표시

`show ipv6 eigrp neighbors` 명령은 EIGRPv6에서 검색된 인접 디바이스를 표시합니다.

ipv6 eigrp 인접 디바이스 표시 라우터 R1

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                Interface          Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)          (ms)          Cnt Num
0   Link-local address:    Se0/0             13 15:17:58    44    264  0  12
    FE80::2
!--- Shows the link local address of router R2.
```

라우터 R2

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                Interface          Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)          (ms)          Cnt Num
0   Link-local address:    Se0/0             14 16:32:05    30    300  0  12
    FE80::1
!--- Shows the link local address of router R1.
```

`show ipv6 route eigrp` 명령은 EIGRP에 특정한 경로를 포함하는 IPv6 라우팅 테이블의 내용을 표시합니다.

show ipv6 route eigrp 라우터 R1

```
R1#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - 12 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
D   1000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   2000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   3000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
!--- This command shows IPv6-specific EIGRP routes.
```

라우터 R2

```
R2#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - 12 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
D 1010:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 2020:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 3030:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0

```

show ipv6 [eigrp interfaces](#) 명령은 EIGRP에 대해 구성된 인터페이스에 대한 정보를 표시합니다.

show ipv6 eigrp 인터페이스 라우터 R1

```

R1#show ipv6 eigrp 1 interface
IPv6-EIGRP interfaces for process 1

```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	44	0/15	199	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

!--- This command determines which interface EIGRP is active.

라우터 R2

```

R2#show ipv6 eigrp 1 interface
IPv6-EIGRP interfaces for process 1

```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	30	0/15	135	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

문제 해결

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

관련 정보

- [EIGRP 지원 페이지](#)
- [Cisco IOS IPv6 명령 참조](#)
- [IPv6 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)