

Cisco IOS Router 컨피그레이션의 경로 선택에 대한 관리 거리 조정 예

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[라우터 R2에서](#)

[관련 정보](#)

[소개](#)

이 문서에서는 Cisco 라우터의 경로 선택에 영향을 주기 위해 라우팅 프로토콜의 관리 거리 값을 변경하는 방법에 대해 설명합니다.

관리 거리는 두 개의 서로 다른 라우팅 프로토콜에서 동일한 대상에 대한 경로가 둘 이상 있을 때 라우터가 최적의 경로를 선택하기 위해 사용하는 기능입니다. 관리 거리는 라우팅 프로토콜의 안정성을 정의합니다. 관리 거리 값이 작을수록 프로토콜의 신뢰성이 높아집니다.

참고: 기본 거리를 변경하면 네트워크에서 라우팅 루프로 이어질 수 있습니다. 원하는 것을 숙지하고 나서야 관리 거리를 신중하게 변경합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

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

[표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참고하십시오.](#)

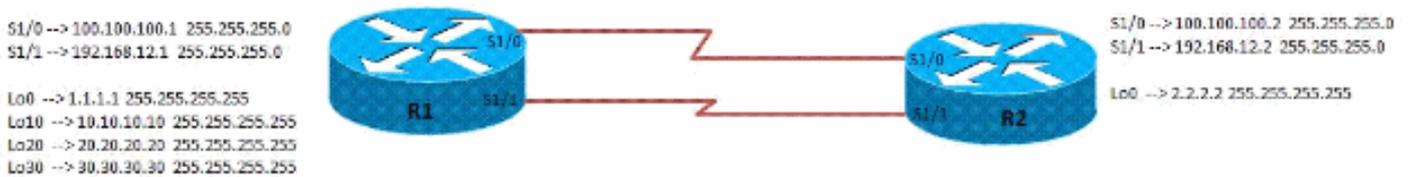
구성

이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

참고: [명령 조회 도구](#) (등록된 고객만 해당)를 사용하여 이 문서에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 확인하십시오.

네트워크 다이어그램

여기서는 라우터 R1과 R2가 병렬 직렬 회선을 통해 연결됩니다. 라우터 R1 및 R2는 BGP 및 OSPF로 구성됩니다. OSPF의 기본 관리 영역은 110이고 eBGP의 관리 영역은 20입니다. 명령 거리를 사용하여 BGP의 AD 값을 190으로 변경했습니다. 이 명령 이전에 라우터 R2는 기본 AD 값이 구성되어 있으므로 OSPF를 통한 BGP 경로를 선호했습니다. BGP의 AD 값이 변경되면 OSPF 경로가 우선합니다.



구성

이 문서에서는 이러한 구성을 사용합니다.

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

R1 구성

```
interface Loopback0
 ip address 1.1.1.1 255.255.255.255
 !
 !
interface Loopback10
 ip address 10.10.10.10 255.255.255.255
 !
 !
interface Loopback20
 ip address 20.20.20.20 255.255.255.255
 !
 !
interface Loopback30
 ip address 30.30.30.30 255.255.255.255
 !
 !
interface Serial1/0
 ip address 100.100.100.1 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
```

```
clock rate 64000
!
!
interface Serial1/1
 ip address 192.168.12.1 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
router ospf 10
 router-id 1.1.1.1
 log-adjacency-changes
 network 1.1.1.1 0.0.0.0 area 0
 network 10.10.10.10 0.0.0.0 area 0
 network 20.20.20.20 0.0.0.0 area 0
 network 100.100.100.1 0.0.0.0 area 0
!
router bgp 123
 no synchronization
 bgp router-id 1.1.1.1
 bgp log-neighbor-changes
 network 10.10.10.10 mask 255.255.255.255
 network 20.20.20.20 mask 255.255.255.255
 network 30.30.30.30 mask 255.255.255.255
 neighbor 2.2.2.2 remote-as 100
 neighbor 2.2.2.2 ebgp-multihop 5
 neighbor 2.2.2.2 update-source Loopback0
 no auto-summary
!
```

R2 구성

```
interface Loopback0
 ip address 2.2.2.2 255.255.255.255
!
!
interface Serial1/0
 ip address 100.100.100.2 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
interface Serial1/1
 ip address 192.168.12.2 255.255.255.0
 serial restart-delay 0
 clock rate 64000
!
!
router ospf 10
 router-id 2.2.2.2
 log-adjacency-changes
 network 2.2.2.2 0.0.0.0 area 0
 network 100.100.100.2 0.0.0.0 area 0
!
router bgp 100
 no synchronization
 bgp router-id 2.2.2.2
 bgp log-neighbor-changes
 neighbor 1.1.1.1 remote-as 123
 neighbor 1.1.1.1 ebgp-multihop 5
 neighbor 1.1.1.1 update-source Loopback0
 distance 190 1.1.1.1 0.0.0.0
```

Changed the AD value of BGP as 190! no auto-summary !

다음을 확인합니다.

컨피그레이션을 확인하려면 이 섹션에 설명된 명령을 사용합니다.

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

라우터 R2에서

distance 명령이 라우터 R2에 적용되지 않은 경우

IP 경로 표시

```
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M
- mobile, B - BGP
        D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA -
OSPF inter area
        N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA
external type 2
        E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external
type 2
        I - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-
1, L2 - IS-IS level-2
        ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U -
per-user static route
        o - ODR, P - periodic downloaded static route, +
- replicated route

Gateway of last resort is not set

    1.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
O       1.1.1.1 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,
Serial1/0
    2.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
C       2.2.2.2 is directly connected, Loopback0
    10.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets
B       10.10.10.10 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03
BGP Router Preferred Over OSPF 20.0.0.0/32 is subnetted,
1 subnets B 20.20.20.20 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03 BGP
Router Preferred Over OSPF 30.0.0.0/32 is subnetted, 1
subnets B 30.30.30.30 [20/0] via 1.1.1.1, 00:00:03
100.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C
100.100.100.0/24 is directly connected, Serial1/0 L
100.100.100.2/32 is directly connected, Serial1/0
192.168.12.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2
masks C 192.168.12.0/24 is directly connected, Serial1/1
L 192.168.12.2/32 is directly connected, Serial1/1
```

distance 명령이 라우터 R2에 적용되는 경우

IP 경로 표시

```
R2#sh ip route
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M
- mobile, B - BGP
```

```
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA -  
OSPF inter area  
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA  
external type 2  
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external  
type 2  
I - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-  
1, L2 - IS-IS level-2  
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U -  
per-user static route  
o - ODR, P - periodic downloaded static route, +  
- replicated route
```

Gateway of last resort is not set

```
1.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
O 1.1.1.1 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,  
Serial1/0  
2.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
C 2.2.2.2 is directly connected, Loopback0  
10.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets  
O 10.10.10.10 [110/65] via 100.100.100.1,  
00:00:03, Serial1/0  
By increasing the AD of External BGP, OSPF  
takes precedence 20.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets O  
20.20.20.20 [110/65] via 100.100.100.1, 00:00:03,  
Serial1/0 By increasing the AD of External BGP, OSPF  
takes precedence 30.0.0.0/32 is subnetted, 1 subnets B  
30.30.30.30 [190/0] via 1.1.1.1, 00:00:03 100.0.0.0/8 is  
variably subnetted, 2 subnets, 2 masks C  
100.100.100.0/24 is directly connected, Serial1/0 L  
100.100.100.2/32 is directly connected, Serial1/0  
192.168.12.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2  
masks C 192.168.12.0/24 is directly connected, Serial1/1  
L 192.168.12.2/32 is directly connected, Serial1/1
```

[관련 정보](#)

- [Cisco 라우터의 경로 선택](#)
- [OSPF 지원 페이지](#)
- [BGP 지원 페이지](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)