

bgp deterministic-med 명령이 bgp always-compare-med 명령과 어떻게 다른지

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[명령 예](#)

[예 1:두 명령 모두 비활성화됨](#)

[예 2: bgp deterministic-med Disabled, bgp always-compare-med Enabled](#)

[예 3: bgp deterministic-med enabled, bgp always-compare-med Disabled](#)

[예 4:두 명령 모두 활성화됨](#)

[관련 정보](#)

소개

두 BGP(Border Gateway Protocol) 컨피그레이션 명령 **bgp deterministic-med**와 **bgp always-compare-med** 간에 혼동이 발생하는 경우도 있습니다. 이 문서에서는 bgp deterministic-med 및 bgp always-compare-med 명령이 MED(Multi Exit Discriminator) 기반 경로 선택에 영향을 미치는 방법과 최적의 경로를 선택할 때 각 명령이 BGP 동작을 변경하는 방법에 대한 차이점을 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 12.2(10b)를 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.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

배경 정보

MED 기반 경로 선택에 영향을 줄 수 있는 두 가지 BGP 컨피그레이션 명령, `bgp deterministic-med` 및 `bgp always-compare-med` 명령이 있습니다.

`bgp deterministic-med` 명령을 활성화하면 동일한 자율 시스템에서 다른 피어가 광고하는 경로를 선택할 때 MED 변수를 비교할 수 있습니다. `bgp always-compare-med` 명령을 활성화하면 서로 다른 자율 시스템의 인접 디바이스에서 오는 경로에 대한 MED가 비교됩니다. `bgp always-compare-med` 명령은 여러 서비스 제공자나 기업이 MED 설정을 위한 단일 정책에 동의할 때 유용합니다. 따라서 네트워크 X의 경우 ISP A(Internet Service Provider A)가 MED를 10으로 설정하고 ISP B가 MED를 20으로 설정하면 두 ISP는 모두 ISP A가 X로 더 나은 성능 경로를 가지고 있다는 데 동의합니다.

참고: `bgp deterministic-med` 및 `bgp always-compare-med` 명령은 기본적으로 활성화되지 않습니다. 또한 두 명령은 별개입니다. 하나를 활성화해도 다른 하나는 자동으로 활성화되지 않습니다.

명령 예

이 섹션의 예는 `bgp deterministic-med` 및 `bgp always-compare-med` 명령이 MED 기반 경로 선택에 영향을 미칠 수 있는 방법을 보여줍니다.

참고: Cisco Systems는 모든 새 네트워크 롤아웃에서 `bgp deterministic-med` 명령을 활성화하는 것을 권장합니다. 기존 네트워크의 경우 모든 라우터에 동시에 명령을 구축하거나 iBGP(internal BGP) 라우팅 루프가 발생하지 않도록 주의하여 점진적으로 구축해야 합니다.

예를 들어, 네트워크 10.0.0.0/8에 대해 다음 경로를 고려하십시오.

```
entry1: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
entry2: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry3: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
```

BGP 경로가 수신된 순서는 entry3, entry2 및 entry1입니다.(Entry3은 BGP 테이블에서 가장 오래된 항목이며 entry1은 가장 최신 항목입니다.)

참고: BGP는 특정 대상에 대한 여러 경로를 수신하면 최신 경로에서 가장 오래된 경로까지 수신한 역순으로 나열합니다. 그런 다음 BGP는 경로를 쌍으로 비교합니다. 최신 항목부터 시작하여 가장 오래된 항목(목록의 맨 위에서 시작하여 아래로 이동)으로 이동합니다. 예를 들어 entry1과 entry2를 비교합니다. 이 두 가지 중 더 좋은 것은 entry3과 비교되는 것입니다.

예 1: 두 명령 모두 비활성화됨

Entry1과 entry2를 먼저 비교합니다. 라우터 ID가 낮기 때문에 Entry2가 이 두 가지 중 더 나은 것으로 선택됩니다. 경로가 다른 네이버 자율 시스템의 경로이므로 MED가 검사되지 않습니다. 다음으로 entry2는 entry3과 비교됩니다. Entry2는 외부 경로이므로 최상의 경로로 선택됩니다.

예 2: `bgp deterministic-med` Disabled, `bgp always-compare-med` Enabled

Entry1은 entry2와 비교됩니다. 이러한 항목은 서로 다른 네이버 자율 시스템의 항목이지만 `bgp always-compare-med` 명령이 활성화되었으므로 비교에 MED가 사용됩니다. 이 두 항목 중 entry1은 MED가 낮기 때문에 더 좋습니다. 그런 다음 entry1을 entry3과 비교합니다. 엔트리가 동일한 자율 시스템에서 생성되었으므로 MED가 다시 선택됩니다. Entry3이 최상의 경로로 선택됩니다.

[예 3: bgp deterministic-med enabled, bgp always-compare-med Disabled](#)

bgp deterministic-med 명령이 활성화된 경우 동일한 자율 시스템의 경로가 함께 그룹화되고 각 그룹의 최상의 항목이 비교됩니다. BGP 테이블은 다음과 같습니다.

```
entry1: AS(PATH) 100, med 200, external, rid 1.1.1.1
entry2: AS(PATH) 500, med 100, internal, rid 172.16.8.4
entry3: AS(PATH) 500, med 150, external, rid 172.16.13.1
```

AS 100에 대한 그룹과 AS 500에 대한 그룹이 있습니다. 각 그룹에 대한 최상의 항목을 비교합니다. Entry1은 AS 100에서 오는 유일한 경로이므로 해당 그룹에서 가장 적합합니다. Entry2는 MED가 가장 낮기 때문에 AS 500에 가장 적합합니다. 다음으로 entry1은 entry2와 비교됩니다. 두 항목이 동일한 인접 디바이스 자동 시스템에서 생성된 항목이 아니므로 MED는 비교에서 고려되지 않습니다. 외부 BGP 경로가 내부 BGP 경로를 통해 성공하여 entry1을 최상의 경로로 만듭니다.

[예 4: 두 명령 모두 활성화됨](#)

이 예의 비교는 entry2와 entry1의 마지막 비교를 제외하고 예 3과 동일합니다. bgp always-compare-med 명령이 활성화되어 있으므로 MED는 마지막 비교를 고려합니다. Entry2가 최상의 경로로 선택됩니다.

[관련 정보](#)

- [BGP 최적 경로 선택 알고리즘](#)
- [BGP 지원 페이지](#)
- [BGP 명령](#)
- [툴 및 리소스](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)