

show ip ospf neighbor 명령은 init 상태의 인접 디바이스를 나타내는 이유는 무엇입니까?

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[문제](#)

[초기화 상태에서 중단된 네이버의 가능한 원인 및 해결 방법](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 `show ip ospf neighbor` 명령이 init 상태의 OSPF(Open Shortest Path First) 인접 디바이스를 표시하는 이유와 해결 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

표기 규칙

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

문제

`show ip ospf neighbor` 명령의 샘플 출력을 살펴봅니다.

```
router2#show ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
170.170.5.1	1	INIT/-	00:00:34	170.170.1.1	Serial0

router-2#

이 예제 출력에서 init 상태는 router-2가 네이버의 hello 패킷을 보지만 양방향 통신이 설정되지 않았음을 나타냅니다. Cisco 라우터는 hello 패킷의 네이버 필드에 init(또는 이상) 상태의 모든 네이버의 라우터 ID를 포함합니다. 인접 디바이스와 양방향 통신을 설정하려면 라우터가 인접 디바이스의 hello 패킷의 네이버 필드에서 고유한 라우터 ID를 확인해야 합니다. 즉, init 상태의 인접 디바이스가 있는 라우터는 네이버에서 hello 패킷을 수신했지만 네이버의 헬로스에서 자체 라우터 ID를 보지 못했습니다. 이 경우 라우터가 연속 4개의 hello를 수신하지 않으면 세션이 종료되고 OSPF 인접성이 다운됩니다.

초기화 상태에서 중단된 네이버의 가능한 원인 및 해결 방법

인접 디바이스의 hello 패킷에 로컬 라우터가 나열되지 않는 가장 일반적인 이유는 인접 디바이스가 로컬 라우터에서 hello 패킷을 받지 않았기 때문입니다. 가능한 원인은 다음과 같습니다.

- ping 및 **traceroute** 명령을 사용하여 라우터 간 링크가 작동하는지 확인합니다. 라우터 간 ping이 실패하면 링크가 제대로 작동하지 않으므로 문제를 해결해야 합니다. 사용 중인 레이어 2 기술과 관련된 문제 해결 페이지(예: ISDN, 이더넷, ATM 등)를 참조하십시오.
- 인접 디바이스의 인터페이스에 정의된 액세스 목록이 있는 경우 입력 액세스 목록에서 224.0.0.5의 대상 IP를 허용해야 합니다. OSPF hello 패킷에는 목적지 주소 224.0.0.5(모든 ospf 라우터 멀티캐스트 주소)가 있습니다.
- 인접 라우터에 도달하는 멀티캐스트 패킷에 영향을 주는 두 번째 레이어 또는 컨피그레이션 문제가 있을 수 있습니다. 멀티캐스트 주소 224.0.0.5에서 ping 명령으로 이를 테스트하고 인접 라우터에서 응답이 수신되었는지 확인할 수 있습니다. 프레임 릴레이, X.25 및 ISDN과 같은 비브로드캐스트 미디어에서는 레이어 2와 IP 주소 간에 매핑이 필요합니다. 정적 매핑의 경우(예: 인터페이스 레벨 **frame-relay map ip 1.1.1.1 100 broadcast** 또는 **다이얼러 맵 ip 1.1.1.1 broadcast name router1 55346** 명령) OSPF가 멀티캐스트 hello 패킷을 전송하려고 할 때마다 캡슐화 실패를 방지하도록 키워드 브로드캐스트를 구성해야 합니다. 액세스 목록에 사용된 **debug ip packet detail** 명령은 캡슐화 오류가 있는지 여부를 표시합니다.
- 양쪽에서 인증이 활성화되지 않았습니다. 인증이 활성화되지 않은 라우터는 여전히 네이버에서 hello 패킷을 처리하며 네이버가 초기화 상태로 표시됩니다. 이 문제를 해결하려면 양쪽에서 인증을 활성화합니다.
- Cisco IOS® Software Release 11.1.9 이전 버전을 실행 중인 경우 **show ip ospf interface** 명령의 출력에서 다음과 같은 불일치를 확인합니다.
Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 1
- OSPF 인접 디바이스 수가 인접 디바이스 수보다 큰 경우 인접 디바이스 목록이 손상될 수 있습니다. 자세한 내용은 Cisco 버그 ID [CSCdj01682\(등록된 고객만 해당\)](#)에 액세스합니다.

관련 정보

- [OSPF 네이버 문제 설명](#)
- [OSPF\(Open Shortest Path First\) 소개](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)