

OSPF LSA-ID 충돌 이해:%OSPF-4-CONFLICTING_LSAID

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[문제](#)

[유형 3 LSA에 대한 OSPF LSA 생성 개요](#)

[솔루션](#)

소개

이 문서에서는 OSPF 오류 메시지 "%OSPF-4-CONFLICTING_LSAID"에 대해 설명합니다.LSID가 동일하지만 마스크가 다른 기존 LSA에서 LSA 원본을 만들 수 없습니다. 기존 유형 3 LSA:LSID.

기고자: Kiran Kumar Huded, Cisco TAC 엔지니어

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

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.

참고:이 문서는 Cisco IOS를 실행하는 모든 Cisco 라우터 및 스위치에 적용됩니다.

문제

OSPF 오류 메시지 "%OSPF-4-CONFLICTING_LSAID".LSA는 LSID가 동일하지만 마스크가 다른 기존 LSA에서 LSA 생성을 금지합니다.
기존 유형 3 LSA:LSID.

유형 3 LSA에 대한 OSPF LSA 생성 개요

Per OSPF RFC 2328,

When originating an AS-external-LSA [or a summary-LSA], try to use the network number as the Link State ID.

If that produces a conflict, examine the two networks in conflict. One will be a subset of the other.

For the less specific network, use the network number as the Link State ID and for the more specific use the network's broadcast address instead (i.e., flip all the "host" bits to 1).

예:

Network 192.168.1.0/24이 OSPF에 재배포되는 경우 OSPF 프로세스는 network-id 192.168.1.0을 사용하여 Network 192.168.1.0/24용 LSA를 생성합니다.

그런 다음 192.168.1.0/25이 재배포될 때 OSPF는 이미 192.168.1.0/24에서 사용되고 있으므로 network-id를 LSA ID로 선택할 수 없습니다.

따라서 192.168.1.0/25이 더 구체화되면 192.168.1.127인 네트워크의 브로드캐스트 주소를 선택합니다.

문제 상황:

OSPF LSA ID 충돌은 OSPF가 더 구체적인 네트워크에 대해 LSA ID를 시작하려고 할 때(브로드캐스트 주소를 선택하는 경우) LSA ID/브로드캐스트 ID가 OSPF 토폴로지 또는 OSPF가 OSPF 토폴로지에서 네트워크 ID 또는 이미 있는 LSA ID의 브로드캐스트와 동일한 호스트 경로 /32에 대해 LSA ID를 생성하려고 합니다.

예:

Network 192.168.1.2/31의 경우 OSPF는 LSA-ID를 192.168.1.2으로 할당합니다. 경로 192.168.1.2/32을 OSPF로 재배포하려고 하면 OSPF는 OSPF Topology Table에 이미 192.168.1.2 있으므로 LSA-ID를 생성하지 못합니다.

따라서 OSPF에서 오류 메시지를 생성합니다. "%OSPF-4-CONFLICTING_LSaid:동일한 LSID를 사용하지만 다른 마스크를 사용하는 기존 LSA에서 LSA 원본을 만들 수 없습니다. 기존 유형 3 LSA:LSID".

```
Type-5 AS External Link States
```

```
Link ID ADV Router Age Seq# Checksum Tag
192.168.0.2 1.1.1.1 414 0x80000003 0x00F936 0
```

```
OSPF Router with ID (1.1.1.1) (Process ID 10)
```

```
Type-5 AS External Link States
```

```
LS age: 453
Options: (No TOS-capability, DC, Upward)
LS Type: AS External Link
Link State ID: 192.168.0.2 (External Network Number )
Advertising Router: 1.1.1.1
LS Seq Number: 80000003
Checksum: 0xF936
Length: 36
Network Mask: /31
```

Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
MTID: 0
Metric: 20
Forward Address: 0.0.0.0
External Route Tag: 0

192.168.0.2/32을 테이블에 재배포하려고 하면 다음을 확인할 수 있습니다.

```
%OSPF-4-CONFLICTING_LSASID: LSA origination prevented by LSA with same LSID but a different mask
Existing Type 5 LSA: LSID 192.168.0.2/31
New Destination: 192.168.0.2/32
```

솔루션

이 시나리오의 솔루션은 경로를 신중하게 재배포합니다. 경로를 재배포할 때(/32 특히) 기존 LSA ID와 충돌하지 않는지 확인하십시오.