

# ip igmp join-group 명령으로 Nexus 7000 멀티캐스트 장애

## 목차

[소개](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

## 소개

이 문서에서는 Cisco Nexus 7000 Series 스위치가 멀티캐스트 그룹에 가입하도록 강제하기 위해 **ip igmp join-group** 명령을 사용할 때 발생한 문제에 대해 설명합니다. 이 문제에 대한 해결책도 제공됩니다.

## 문제

**ip igmp join-group** 명령은 Nexus 7000 Series 스위치를 멀티캐스트 그룹에 조인하도록 강제하는데 사용됩니다. 스위치는 지정된 그룹에 대해 IGMP(Internet Group Management Protocol) 조인을 생성하며, 그룹으로 향하는 모든 멀티캐스트 패킷이 CPU로 전송됩니다.

Nexus 5.2 이전 버전의 운영 체제에서는 그룹을 요청하는 Nexus 7000 Series 스위치에 연결된 수신기가 있는 경우 패킷의 사본도 수신자에게 전송됩니다. 릴리스 5.2 이상에서는 LISP(Locator/ID Separation Protocol)의 소프트웨어 버그로 인해 하드웨어의 OIL(Outgoing Interface Lists)은 프로그래밍하지 않습니다. 스트림에 대해 요청하는 수신기가 있더라도 패킷은 전송되지 않습니다.

Multicast Routing Table(멀티캐스트 라우팅 테이블)을 선택하면 OIL 프로그래밍된 명령 출력이 표시됩니다.

```
(*, 239.1.1.1/32), uptime: 00:00:05, igmp pim ip
Incoming interface: Null, RPF nbr: 0.0.0.0
Outgoing interface list: (count: 1)
  Vlan48, uptime: 00:00:05, igmp
```

그러나 내부 하드웨어에 대해 프로그래밍된 값을 검사할 때 프로그래밍된 OIL이 없다는 것을 알 수 있습니다.

```
show forwarding multicast route group 239.1.1.1
slot 3
=====
(*, 239.1.1.1/32), RPF Interface: NULL, flags: GPr
Received Packets: 0 Bytes: 0
Number of Outgoing Interfaces: 0
Null Outgoing Interface List
```

## 솔루션

ip igmp join-group 명령은 프로덕션에 사용할 수 있도록 인도되지 않습니다. IGMP-join을 생성해야 하고 수신기가 없는 문제를 해결하는 데 사용됩니다. 대신 ip igmp static-oif 명령을 사용합니다.

LISP가 스위치에서 활성화되지 않은 경우 ip routing multicast enforce-rpf 명령을 입력하여 ip igmp join-group 명령이 릴리스 5.2 이전 Nexus 운영 체제에 사용한 것과 동일한 방식으로 작동하도록 할 수 있습니다. 즉, OIL이 프로그래밍됩니다. 해결 방법을 사용하면 하드웨어에 OIL이 프로그래밍된 것을 확인할 수 있습니다.

```
show forwarding multicast route group 239.1.1.1
slot 3
=====
(*, 239.1.1.1/32), RPF Interface: NULL, flags: GP
  Received Packets: 0 Bytes: 0
  Number of Outgoing Interfaces: 1
  Outgoing Interface List Index: 2
    Vlan48 Outgoing Packets:0 Bytes:0
```