

Cisco IOS 소프트웨어를 실행하는 Catalyst 4500 스위치의 일반적인 문제

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[문제 해결](#)

[호스트 주소가 여러 포트의 소스 주소인 경우 오류 메시지](#)

[포워딩 테이블 메모리가 손상된 경우 오류 메시지](#)

[MAC 주소 테이블이 손상된 경우 오류 메시지](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Supervisor Engine II+, III, IV 및 V 모듈을 사용하여 Cisco Catalyst 4500/4000 스위치에서 일반적으로 발생하는 하드웨어 문제 및 관련 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다. Supervisor [Engine I 및 II 문제 해결 방법에](#) 대한 자세한 내용은 [Catalyst 4000/4912G/2980G/2948G Series 스위치](#)에 대한 하드웨어 문제 해결을 참조하십시오.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco Catalyst 4500/4000
- Cisco IOS® 소프트웨어

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 규칙을 참고하십시오.](#)

배경 정보

수퍼바이저 엔진 모듈 II+, III, IV 및 V는 Cisco IOS 소프트웨어만 실행합니다. 다음 표에는 다양한 새 시에서 이러한 Supervisor Engine 모듈을 지원하는 목록이 나와 있습니다.

수퍼바이저 엔진 모듈	새시 지원
Supervisor Engine II+(WS-X4013+)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine II+ 10GE(WS-X4013+10GE)	4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine III(WS-X4014)	4006, 4503, 4506
Supervisor Engine IV(WS-X4515)	4006, 4503, 4506, 4507R
Supervisor Engine V(WS-X4516)	4006, 4503, 4506, 4507R, 4510R
Supervisor Engine V 10GE(WS-X4516-10GE)	4503, 4506, 4507R, 4510R

[Cisco Catalyst 4500 Supervisor Comparison](#)에서 수퍼바이저 모듈 및 지원되는 새시의 최신 세부 목록을 확인할 수도 있습니다.

이 표에서는 이중화를 지원하는 수퍼바이저 엔진 및 새시에 대한 정보를 제공합니다.

이중화 수퍼바이저 엔진	새시 지원
Supervisor Engine II+(WS-X4013+)	4507R
Supervisor Engine II+ 10GE(WS-X4013+10GE)	4507R
Supervisor Engine IV(WS-X4515)	4507R
Supervisor Engine V(WS-X4516)	4507R, 4510R
Supervisor Engine V 10GE(WS-X4516-10GE)	4507R, 4510R

문제 해결

이 섹션에서는 스위치에서 발생하는 몇 가지 일반적인 오류를 나열하고 솔루션을 제공합니다.

[호스트 주소가 여러 포트의 소스 주소인 경우 오류 메시지](#)

문제

```
vlan [dec] %C4K_EBM-4-HOSTFLAPPING:Host [mac-addr] () [char] () [char] 오류 메시지 .
```

이 오류 메시지는 스위치가 여러 포트의 소스 주소로 지정된 호스트 주소를 탐지할 때 스위치에 나

타납니다.

원인

이 문제는 네트워크의 STP(Spanning Tree Protocol) 루프로 인해 특정 호스트에서 패킷이 삭제되기 때문에 발생할 수 있습니다. STP 루프는 패킷 삭제 외에도 다음과 같은 몇 가지 다른 증상으로 이어집니다.

- 영향을 받는 네트워크 지역에 대한 연결 손실.
- 높은 링크 사용률(대개 100%).
- 높은 스위치 백플레인 사용률(기본 사용률과 비교).
- 네트워크에서 패킷 루핑을 나타내는 Syslog 메시지(예: HSRP 중복 IP 주소 메시지).
- 지속적인 주소 재학습 또는 MAC 주소 플래핑 메시지를 나타내는 Syslog 메시지입니다.
- 많은 인터페이스에서 출력 삭제 수가 증가합니다.

참고: 이러한 증상 중 하나 이상이 독립적으로 서로 다른 문제를 나타낼 수 있습니다(또는 전혀 문제 없음). 그러나 이러한 증상들 중 많은 부분을 동시에 관찰하는 경우 네트워크에서 포워딩 루프가 개발되었는지 확인해야 합니다.

해결 방법

스패닝 트리 루프를 방지하려면 스페닝 트리를 활성화합니다. 스페닝 트리를 비활성화한 경우 스페닝 트리 루프 없이 [스패닝 트리 프로토콜 문제 및 관련 설계 고려 사항](#)의 정보를 사용하여 네트워크를 설계합니다.

포워딩 테이블 메모리가 손상된 경우 오류 메시지

문제

스위치가 %C4K_L3HWFORWARDING-3-FTECONSISTENCYCHECKFAILED .FwdTableEntry :index [number] 오류 메시지

원인

이 메시지는 SRAM(전달 테이블 메모리)이 손상되었을 때 발생합니다. 이 오류는 패킷 삭제를 초래할 수 있습니다. 경우에 따라 이 오류로 인해 잘못된 인터페이스가 잘못 라우팅된 패킷을 수신할 수 있습니다.

솔루션

이 문제를 해결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 다음 출력 캡처: 다음 명령을 사용합니다. **로깅 표시모듈 표시버전 표시**
2. 전원 주기를 수행하고 문제가 해결되었는지 확인합니다. 문제가 지속되면 Cisco 기술 지원을 통해 [서비스 요청\(등록된 고객만 해당\)](#)을 열고 1단계에서 수집한 모든 정보를 첨부합니다.

MAC 주소 테이블이 손상된 경우 오류 메시지

문제

스위치는 %C4K_L2MAN-5-ROUTERMACADDRESSRXASSOURCE:Packet received with my own MAC address ([mac-addr]) vlan [dec] 오류 메시지 [char] 보고합니다.

원인

스위치의 MAC 주소를 소스 주소로 사용하여 패킷을 받았습니다.이 MAC은 유효한 소스 주소로 학습되지 않았으므로 컨피그레이션 문제가 있음을 나타냅니다.이 메시지는 속도가 제한되어 있으며, 인터페이스 또는 VLAN에서 처음 받은 패킷에 대해서만 표시됩니다.후속 메시지는 VLAN의 모든 인터페이스에서 지정된 간격으로 수신된 모든 패킷의 누적 수를 표시합니다.

솔루션

다음 단계를 완료하여 문제를 해결합니다.

1. MAC 주소 테이블을 지우고 스위치가 MAC 주소를 올바르게 다시 학습하도록 합니다.
`Switch#clear mac-address-table dynamic`
2. 스위치 컨피그레이션 파일을 확인하여 지정된 포트에서 이러한 패킷의 소스를 확인하고 소스에서 이를 수정하려면 수정 조치를 취합니다.이는 일반적으로 컨피그레이션의 루프를 의미합니다.
3. %C4K_EBM-4-HOSTFLAPPING 오류 메시지와 함께 오류 메시지가 나타나면 이 문서의 [여러 포트](#) 섹션에서 호스트 주소가 소스 주소인 [경우 오류 메시지](#)에 제공된 [해결 방법](#)으로 이 오류 메시지를 [해결](#)해 보십시오.
4. 문제가 지속되면 Cisco Technical Support를 통해 [서비스 요청](#)([등록된](#) 고객만 해당)을 열고 `show logging` 및 `show tech` 명령의 [출력](#)을 첨부합니다.

관련 정보

- [Cisco IOS 소프트웨어를 실행하는 Catalyst 4500/4000 스위치의 하드웨어 및 관련 문제 해결](#)
- [Cisco IOS 시스템 소프트웨어를 실행하는 Catalyst 6500/6000 Series 스위치의 하드웨어 및 공통 문제 해결](#)
- [스위치 제품 지원](#)
- [LAN 스위칭 기술 지원](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)