

일반적인 시스템 충돌 유형 감소

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[다시 로드의 원인 파악](#)

[문제 해결](#)

[일반적인 시스템 충돌 유형 감소](#)

[주소 오류](#)

[산술 예외](#)

[캐시 오류 예외](#)

[오류 - 레벨](#)

[오류 중단](#)

[형식 오류](#)

[잘못된 지침](#)

[잘못된 opcode 예외](#)

[0으로 이동 오류](#)

[회선 에뮬레이터 트랩](#)

[전원 켜기](#)

[다시 로드](#)

[예약된 예외](#)

[오류로 다시 시작](#)

[Sigtrap\(신호 트랩\) 예외](#)

[정의되지 않은 트랩](#)

[예기치 않은 하드웨어 인터럽트](#)

[알 수 없는 실패](#)

[알 수 없는 다시 로드 원인](#)

[쓰기 버스 오류 중단](#)

[TAC 케이스를 열 경우 수집할 정보](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 일반적인 시스템 충돌 유형에 대한 정보를 제공합니다. 이 문서를 진행하기 전에 [Troubleshooting Router Crash](#)를 읽는 것이 좋습니다.

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.

표기 규칙

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

다시 로드의 원인 파악

전원을 껐다가 다시 켜지 않거나 라우터를 수동으로 다시 로드하지 않으면 **show version** 출력에서 다음과 같이 다시 로드의 원인을 찾을 수 있습니다.

```
Router uptime is 3 days, 18 hours, 39 minutes
System restarted by [reload cause]
System image file is "flash:c2500-js-l.120-9.bin"
```

Cisco 디바이스에서 **show version** 명령의 출력이 있는 경우 [Cisco CLI Analyzer](#)를 사용하여 잠재적인 문제 및 수정 사항을 표시할 수 있습니다. [Cisco CLI Analyzer](#)를 사용하려면 [등록된 고객으로 로그인한 상태여야 하고 JavaScript가 활성화되어 있어야 합니다](#).

문제 해결

일부 유형의 crash는 하드웨어 또는 소프트웨어 장애를 명확하게 나타내지만, 다른 유형의 경우 그렇게 명확하지 않습니다. 이 경우 상식이 가장 중요한 동맹입니다. 라우터가 몇 개월 동안 제대로 작동하며 갑자기 20분마다 다시 로드하기 시작하면 하드웨어 문제가 발생할 가능성이 높습니다. 컨피그레이션 변경 후 라우터가 crash하기 시작하면 소프트웨어 관련 문제일 수 있습니다.

하드웨어 문제의 경우 **show region** 명령을 사용하여 최신 Cisco IOS® 소프트웨어 버전에 대해 결함이 있는 카드를 식별해 보십시오. 또는 연역적 추론(예: 새 모듈을 삽입한 후 문제가 나타나는 경우 새 모듈이 원인일 가능성이 있음)을 사용합니다. 다른 슬롯에서 동일한 모듈을 사용하거나 같은 슬롯에 다른 모듈을 사용하여 결함이 있는 장비를 식별하는 추가 테스트를 수행할 수도 있습니다.

Cisco IOS Software 릴리스 트레인의 최신 버전으로 업그레이드하면 알려진 모든 소프트웨어 문제가 제거됩니다.

Cisco 디바이스에서 **show stacks** 명령의 출력이 있는 경우 [Cisco CLI Analyzer](#)를 사용하여 잠재적인 문제 및 수정 사항을 표시할 수 있습니다. [Cisco CLI Analyzer](#)를 사용하려면 [등록된 고객으로 로그인한 상태여야 하고 JavaScript가 활성화되어 있어야 합니다](#).

업그레이드 후에도 라우터가 계속 crash하면 새 버그가 문제의 원인이 될 수 있습니다. 이 경우 Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하고 가능한 한 많은 정보를 제공하십시오. 자세한 내용은 [라우터 충돌 문제 해결](#)을 참조하십시오.

일반적인 시스템 충돌 유형 감소

주소 오류

잘못된 경계에서 데이터에 액세스하려고 하면 주소 오류가 발생합니다. 2바이트 및 4바이트 액세스는 짝수 주소에서만 허용됩니다. 주소 오류는 일반적으로 소프트웨어 버그를 나타내지만 하드웨어 오류 역시 원인일 수 있습니다(자세한 내용은 [문제 해결](#) 섹션 참조).

산술 예외

일반적으로 소프트웨어 문제로 인해 이러한 유형의 오류가 발생합니다(자세한 내용은 [문제 해결](#) 섹션 참조).

캐시 오류 예외

이 유형의 충돌은 라우터가 잘못된 패리티를 탐지할 때 발생합니다. 이 문제는 일시적인 문제이거나 하드웨어 장애입니다. 이 문제를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 [프로세서 메모리 패리티 오류](#)를 참조하십시오.

오류 - 수준 <x>

x는 1과 7 사이의 숫자입니다.

이러한 유형의 충돌은 일반적으로 하드웨어와 관련이 있습니다. 대부분의 경우 CPU 보드에 결함이 있으면 이러한 유형의 충돌이 발생합니다.

오류 중단

오류 인터럽트 충돌이 프로세서가 아닌 다른 곳에서 치명적인 오류를 감지했음을 의미합니다. 근본 원인을 확인하려면 추가 정보가 필요합니다. 트러블슈팅을 [수행하려면 crashinfo](#) 파일 또는 `show tech-support` 명령 출력이 필요합니다([라우터 충돌 트러블슈팅 참조](#)). 이 정보를 수집한 후 Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

형식 오류

상황이 하드웨어 문제를 명확하게 가리키지 않는 한(자세한 내용은 [문제 해결](#) 섹션 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 이 오류에 대해 문의하십시오.

잘못된 지침

이 오류는 대부분 소프트웨어 관련 오류입니다. 그러나 하드웨어 오류가 발생하면 이 문제가 발생할 수 있습니다(일반적으로 플래시 메모리 또는 DRAM(Dynamic RAM)). 이 문제는 Cisco IOS Software 이미지가 손상되어 발생할 수도 있습니다(자세한 내용은 [문제 해결](#) 섹션 참조).

잘못된 opcode 예외

하드웨어 오류로 인해 이 오류가 발생합니다(예: CPU 보드 장애). 경우에 따라 소프트웨어 문제로 인해 이 오류가 발생할 수 있습니다(자세한 내용은 [문제 해결](#) 섹션 참조).

0으로 이동 오류

이러한 유형의 오류는 Cisco IOS Software에서 코드 대신 데이터를 실행하려고 할 때 종종 발생합니다. 대부분의 경우 소프트웨어 버그로 인해 이 문제가 발생하지만, 증상이 하드웨어 장애를 명확하게 나타내는 경우, 결함이 있는 CPU의 가능성을 고려하십시오(자세한 내용은 [트러블슈팅](#) 섹션 참조).

회선 에뮬레이터 트랩

1010/1111 는 프로세서가 잘못된 명령을 실행하려고 할 때 발생합니다. 코드 1010/1111은 관련이 없습니다(코드는 실행하려는 잘못된 명령에 따라 다름).

회선 에뮬레이터 트랩 오류의 가능한 원인은 다음과 같습니다.

- 손상된 이미지(Cisco IOS 소프트웨어 업그레이드로 해결)
- 결함 있는 플래시 메모리 또는 DRAM
- 소프트웨어 문제(자세한 내용은 [문제](#) 해결 섹션 참조)

전원 켜기

`show version` 명령 출력이 `reload` 또는 `System` 에 `ROM` 표시되면 라우터가 전원 켜다 켜졌거나 몇 초 동안 전원이 꺼졌다고 추측할 수 있습니다. 전원을 확인하고 콘센트 회로(전원-라우터)를 트러블 슈팅합니다.

참고: Cisco 7200 Series 라우터는 watchdog 시간 초과로 인해 충돌할 수 있으며, 라우터가 여기에 언급된 포트 어댑터의 초기 하드웨어 버전을 사용하는 경우 에 이 ROM으로 경우 충돌을 보고합니다.

- PA-CT1/PRI
- PA-CE1/PRI-75
- PA-CE1/PRI-120
- PA-4E
- PA-5EFL
- PA-8E

이 문제가 라우터에 영향을 미친다고 생각되면(전원이 문제가 아니라고 확인한 후) `show tech-support` 보고서를 수집하고 Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

다시 로드

`show version` 명령 출력이 `reload`에 `reload`에 `ROM` 으로 표시되면 사용자가 `reload` 명령을 사용하여 라우터를 수동으로 재부팅했음을 추론할 수 있습니다. 시스템 충돌이 아닙니다.

예약된 예외

이러한 유형의 충돌 시 라우터가 손상된 데이터를 전송하지 않도록 다시 로드가 발생합니다. 원인은 하드웨어 관련 또는 소프트웨어 관련(문제 해결 섹션 참조)일 수 있습니다.

오류로 다시 시작

오류가 하드웨어 문제를 분명히 지적하지 않는 한(문제 해결 섹션 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

Sigtrap(신호 트랩) 예외

이는 일반적으로 소프트웨어 문제이며, [소프트웨어가 강제로](#) 발생한 충돌을 보고하는 또 다른 방법입니다.

정의되지 않은 트랩

하드웨어 문제를 명확하게 나타내지 않는 한(문제 해결 섹션 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

예기치 않은 하드웨어 인터럽트

일반적으로 하드웨어 문제로 인해 이 유형의 충돌이 발생합니다(문제 해결 섹션 참조).

알 수 없는 실패

하드웨어 문제를 명확하게 나타내지 않는 한(문제 해결 섹션 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

알 수 없는 다시 로드 원인

여기에서 충돌을 일으킨 결함은 라우터가 다시 로드 사유를 기록하는 것을 허용하지 않습니다. 이 문제는 하드웨어 또는 소프트웨어와 관련될 수 있습니다. 하드웨어 문제를 명확하게 나타내지 않는 한(문제 해결 섹션 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

릴리스 교육에서 최신 Cisco IOS Software 버전으로 업그레이드하여 결함을 해결할 수 있는지 확인합니다. 그렇지 않으면 crashinfo 파일 또는 콘솔 로그에서 추가 정보를 수집하고([라우터 충돌 트러블슈팅](#) 참조) Cisco 기술 지원 담당자에게 문의하십시오.

쓰기 버스 오류 중단

일반적으로 하드웨어 문제로 인해 이 유형의 충돌이 발생합니다(문제 해결 섹션 참조).

TAC 케이스를 열 경우 수집할 정보

이 문서에 나열된 트러블슈팅 단계를 따르고 Cisco TAC에서 서비스 요청을 생성하려는 경우 시스템 충돌을 해결하기 위해 다음 정보를 포함해야 합니다.

- `show tech-support` 출력(가능한 경우 활성화 모드)
- 로그 출력 또는 콘솔 캡처 표시(사용 가능한 경우)
- [crashinfo 파일](#)(`show technical-support` 출력에 아직 포함되지 않은 경우)

수집된 데이터를 압축되지 않은 일반 텍스트 형식(.txt)으로 케이스에 첨부합니다. [Case Query Tool](#)([등록만](#))을 사용하여 [케이스에](#) 정보를 업로드할 수 있습니다. Case Query Tool에 액세스할 수 없는 경우, 관련된 정보를 첨부한 다음 메시지의 제목 줄에 케이스 번호를 첨부하여 attach@cisco.com으로 보낼 수 있습니다.
참고: 시스템 충돌을 해결할 필요가 없는 경우 이 정보를 수집하기 전에 라우터를 수동으로 다시 로드하거나 원을 껐다가 다시 켜지 마십시오. 이 작업을 수행하면 문제의 근본 원인을 확인하기 위해 필요한 중요한 정보가 손실될 수 있습니다.

관련 정보

- [라우터 충돌 트러블슈팅](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)