

Nexus 7000 Series 스위치의 일반적인 하드웨어 및 아키텍처 문제 해결

목차

[소개](#)

[문제/장애:SpineControlBus 실패](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:NVRAM에 잘못된 블록이 있습니다.](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:모듈 9 컴팩트 플래시 실패](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-M132XP-12 라인 카드 포트루프백 테스트 실패](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-M132XP-12 라인 카드 모듈-4-MOD WARNING](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-M224XP-23L Chico 서비스 동기화 손실 오류](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-F248XP-25 PrimaryBootROM 및 SecondaryBootROM 테스트 실패](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:온도 센서 오류](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:Xbar 오류/C7010-FAB-1의 전원 끄기 상태](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-C7010-FAN-F Failed Fan Module](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:%PLATFORM-2-PS CAPACITY CHANGE 전원 공급 장치 경고](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:%PLATFORM-5-PS 상태:PowerSupply X PS FAIL 경고](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:FEX의 전원 공급 장치 문제](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:N7K-AC-6.0KW 전원 공급 장치가 실패로 보고됨](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:소프트웨어 패킷 삭제](#)

[솔루션](#)

[문제/장애:USER-2-SYSTEM MSG FIPS 자체 테스트 실패 시스템 오류](#)

[솔루션](#)

소개

이 문서에서는 Cisco NX-OS 시스템 소프트웨어를 실행하는 Cisco Nexus 7000 Series 스위치의 일반적인 하드웨어 및 아키텍처 문제에 대한 간략한 설명과 솔루션을 제공합니다.

참고: 이 문서에서 설명하는 syslog 및 오류 메시지의 정확한 형식은 약간 다를 수 있습니다. 변형은 Supervisor Engine에서 실행되는 소프트웨어 릴리스에 따라 달라집니다.

문제/장애:SpineControlBus 실패

Nexus 7000 Supervisor에 대한 스파인 제어 테스트가 실패합니다.

```
Nexus7000# show module internal exceptionlog module 5
...
System Errorcode   : 0x418b0022 Spine control test failed
Error Type         : Warning
PhyPortLayer       : 0x0
Port(s) Affected   : none
Error Description   : Module 10 Spine Control Bus test Failed
...
    11) SpineControlBus E
        Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE
        Total run count -----> 1597800
        Last test execution time -----> Mon May 27 21:57:17 2013
        First test failure time -----> Sun Nov 20 00:30:55 2011
        Last test failure time -----> Mon May 27 21:57:17 2013
        Last test pass time -----> Mon May 27 21:56:47 2013
        Total failure count -----> 33
        Consecutive failure count ----> 1
        Last failure reason -----> Spine control test failed
```

솔루션

이 문제는 Cisco 버그 ID CSCuc72466과 관련이 있습니다. [Nexus 7000 FAQ](#)를 참조하십시오. [SpineControlBus 테스트가 실패할 경우 수행할 권장 작업은 무엇입니까?](#)

문제/장애:NVRAM에 잘못된 블록이 있습니다.

NVRAM 오류는 진단 이벤트에 나타납니다.

```
Nexus7000#show diagnostic events
1) Event:E_DEBUG, length:97, at 9664 usecs after Wed Dec 5 01:03:42 2012
   [103] Event_ERROR: TestName->NVRAM TestingType->health monitoring module->5
   Result->fail Reason->
#show diagnostic result module 5 test NVRAM detail
4) NVRAM-----> E
    Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE
    Total run count -----> 52596
    Last test execution time -----> Wed Dec 5 01:03:41 2012
    First test failure time -----> Tue Dec 4 23:28:45 2012
    Last test failure time -----> Wed Dec 5 01:03:42 2012
    Last test pass time -----> Tue Dec 4 23:23:41 2012
    Total failure count -----> 20
```

Consecutive failure count ----> 20
Last failure reason -----> Bad blocks found on nvr

하드웨어 문제, Supervisor Engine 장애 또는 일시적인 문제입니다.

솔루션

1. NVRAM 테스트를 다시 실행하여 이것이 잘못된 경보인지 확인합니다. 진단 테스트를 비활성화하고 다시 활성화하려면 다음 명령을 입력합니다(예: 문제 모듈 5에 제공된 경우). **진단 모니터 모듈 5 테스트 NVRAM 없음** 진단 모니터 모듈 5 테스트 NVRAMtest 명령의 결과를 보려면 **show diagnostic result module 5 test NVRAM detail** 명령을 입력합니다.
2. NVRAM 테스트가 다시 실패하면 모듈 5를 재장착합니다. **show diagnostic result module 5**의 결과를 확인하고 **show module** 명령을 표시합니다.
3. 모듈이 다시 실패하면 문제 슬롯에서 수퍼바이저에 대한 RMA(Return Material Authorization) 요청을 제기합니다.

문제/장애:모듈 9 컴팩트 플래시 실패

Supervisor 2/Supervisor 2E에서는 다음 중 하나 또는 모두가 표시됩니다.

- 오류 메시지:

```
DEVICE_TEST-2-COMPACT_FLASH_FAIL: Module 5 has failed test CompactFlash  
20 times on device Compact Flash due to error The compact flash power test failed.
```

- 구성을 저장할 수 없습니다.

- 진단 테스트 실패:

```
Test results: (. = Pass, F = Fail, I = Incomplete,  
U = Untested, A = Abort, E = Error disabled)  
7) CompactFlash E  
Error code -----> DIAG TEST ERR DISABLE  
Total run count -----> 23302  
Last test execution time ----> Sun Apr 13 10:07:30 2014  
First test failure time -----> Sun Apr 13 00:37:41 2014  
Last test failure time -----> Sun Apr 13 10:07:40 2014  
Last test pass time -----> Sun Apr 13 00:07:41 2014  
Total failure count -----> 20  
Consecutive failure count ----> 20  
Last failure reason -----> The compact flash power test  
failed  
Next Execution time -----> Sun Apr 13 10:37:30 2014
```

근본 원인

2세대 Nexus 7000 수퍼바이저는 이중화를 위해 동일한 eUSB 플래시 2개와 함께 제공됩니다. 플래시는 부트플래시, 컨피그레이션 및 기타 관련 정보에 대한 저장소를 제공합니다. 이 두 플래시는 내부 미러링을 구현하는 RAID(Redundant Array of Independent Disks) 1 어레이로 재구성됩니다. 이중화를 통해 수퍼바이저는 깜박임 중 하나가 손실된 상태에서 작동할 수 있지만 둘 다 사용할 수는 없습니다.

이 필드에는 몇 가지 인스턴스가 있는데, 이 두 섹션 중 하나 또는 둘 다 몇 개월 또는 몇 년에 걸쳐 RAID 소프트웨어에서 손상된 것으로 표시됩니다. 보드의 재설정/리부팅은 다음 부팅 시 이러한 실패한 깜박임이 정상임을 재검색합니다.

솔루션

하드웨어 문제인지 여부를 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 가능한 경우 문제 Supervisor를 다시 로드합니다.
2. 다시 로드 후 문제가 확인되면 하드웨어 교체가 필요합니다.
3. 다시 로드하여 문제가 해결된 경우 근본 원인은 Cisco 버그 ID CSCus22805와 [관련이 있습니다](#).

문제/장애:N7K-M132XP-12 라인 카드 포트루프백 테스트 실패

라인 카드는 포트 PortLoopback 테스트 실패로 인해 진단 실패를 연속적으로 10회 보고합니다.

```
DIAG_PORT_LB-2-PORTLOOPBACK_TEST_FAIL Module:16 Test:PortLoopback
failed 10 consecutive times. Faulty module:Module 16 affected ports:5,7
Error:Loopback test failed. Packets lost on the LC at the Queueing engine ASIC
```

```
MODULE-4-MOD_WARNING Module 16 (serial: XXXX) reported warning on
ports 16/5-16/5 (Ethernet) due to Loopback test failed.
Packets lost on the LC at the Queueing engine ASIC in device 78
(device error 0x41830059)
```

근본 원인

이는 경고 메시지이며 대부분의 경우 포트에 하드웨어 문제가 있음을 나타냅니다.

솔루션

소프트웨어 문제가 될 수 있으므로 Cisco 버그 ID [CSCtn81109](#) 및 Cisco 버그 ID [CSCti95293](#)을 먼저 확인합니다.

카드를 다시 초기화하고 부트업 하드웨어 온전성 테스트를 다시 실행하려면 먼저 모듈을 재장착합니다. 진단 유틸리티에서 동일한 카드에 장애가 계속 표시되면 카드를 교체합니다.

편리한 시간에 카드를 다시 로드하고 다음 명령의 출력을 수집합니다.

- 로깅 로그 표시
- 모듈 표시
- **show diagan result module all detail**

또는 이 특정 테스트만 다시 실행할 수 있으며 카드를 다시 로드할 필요가 없습니다. 다음 예에서는 모듈 16을 보여 줍니다.

```
show diagnostic result module 16
diagnostic clear result module all
(config)# no diagnostic monitor module 16 test 5
(config)# diagnostic monitor module 16 test 5
diagnostic start module 16 test 5
show diagnostic result module 16 test 5
```

문제/장애:N7K-M132XP-12 라인 카드 모듈-4-MOD_WARNING

이러한 오류가 나타나고 모듈이 다시 로드될 수 있습니다.

2013 Mar 27 00:40:23 DC3-7000-PRODD2-A23 MODULE-4-MOD_WARNING
Module 9 (serial: XXX) reported warning on ports 9/1-9/3 (Unknown)
due to BE2 Arbiter experienced an error in device 65 (device error 0xc410f613)

근본 원인

이 오류는 부속 카드의 패리티 오류 또는 하드웨어 문제로 인해 발생한 하드웨어 장애입니다.

솔루션

1. 다음 명령의 출력을 확인합니다. **버전 표시**show system reset-reason module X**show logging onboard internal reset reason(온보드 내부 재설정 이유 표시)**show module internal event-history module X**로그 표시**
2. Cisco NS-OX 버전이 4.2 이전 버전인 경우, 이러한 소프트웨어 결함에 대한 수정 사항이 통합 되도록 새 버전으로 업그레이드하십시오(패리티 오류 발생 가능성 최소화). Cisco 버그 ID [CSCso72230](#) L1 D-cache를 활성화한 8541 CPU가 L1 D-cache 패리티 오류와 충돌합니다. Cisco 버그 ID [CSCsr90831](#) - L1 D 캐시 지원 8541 CPU 충돌(L1 D 캐시 푸시 패리티 오류)
3. 오류가 반복적으로 발생하는 경우 카드 및 모니터를 재장착합니다.
4. 오류가 계속 반복되면 문제 모듈을 교체합니다.

알려진 추가 소프트웨어 결함

Cisco 버그 ID [CSCtb98876](#)

문제/장애:N7K-M224XP-23L Chico 서비스 동기화 손실 오류

이 오류는 모듈에 나타납니다.

```
%MODULE-4-MOD_WARNING: Module # (Serial number: XXXX) reported warning  
Ethernet#/# due to chico serdes sync loss in device DEV_SKYTRAIN  
(device error 0xc9003600)
```

근본 원인

이러한 오류는 모듈 번호와 Xbar/ASIC 간에 동기화 손실 문제가 있음을 나타냅니다. 대부분의 경우 모듈의 하드웨어 장애가 원인입니다.

Cisco NS-OX 버전이 6.1(4)보다 이전 버전이고 메시지가 계속 나타나지 않으면 Cisco 버그 ID [CSCud91672](#)의 영향을 받을 수 있습니다. 결함의 원인은 NX-OS 서비스 설정이 SKT <—>SAC 간의 두 채널에 대한 진단 설정과 다르다는 것입니다.

솔루션

다음 명령의 출력을 수집합니다.

- 버전 표시
- 모듈 표시
- 실행 표시
- show module internal event-history module X

- `show module internal activity module X`
- `show module internal exception-log module X`
- 모듈 내부 이벤트 기록 오류 표시
- 지난 200에 로깅 표시
- `nvr` 로깅 표시

NS-OX 버전 6.1(4) 이상으로 스위치를 업그레이드하여 결함의 원인을 파악합니다.

이 테스트를 수행하여 xbar 또는 새시 슬롯 대신 카드에 결함이 있는지 확인합니다.

1. 문제 모듈을 새시의 다른 여유 슬롯으로 이동합니다.
2. 예비 모듈이 있는 경우 문제 슬롯에 삽입하십시오.
3. 1단계 이후에 오류가 나타나지 않으면 모듈을 문제 슬롯에 다시 삽입하고 확인합니다.

문제/장애:N7K-F248XP-25 PrimaryBootROM 및 SecondaryBootROM 테스트 실패

N7K-F248XP-25 모듈은 PrimaryBootROM 및 SecondaryBootROM 테스트 모두에서 실패합니다.

```
show module internal exceptionlog module 1 | i Error|exception
***** Exception info for module 1 *****
exception information --- exception instance 1 ----
Error Description : Secondary BootROM test failed

exception information --- exception instance 2 ----
Error Description : Primary BootROM test failed
```

근본 원인

이는 일반적으로 BIOS 파일 손상 또는 라인 카드 하드웨어 오류로 인해 나타납니다.

솔루션

Cisco 버그 ID [CSCuf82089](#)는 더 나은 진단을 위해 이러한 오류에 대한 자세한 내용을 표시하는 코드를 추가합니다. 예를 들어, 현재 null 값 대신 실패한 구성 요소가 표시됩니다.

모듈의 BIOS 손상으로 인해 문제가 발생하는 경우도 있습니다. 이 문제를 해결하려면 `install module X bios forced` 명령을 입력합니다. 이 명령은 서비스에 영향을 미칠 수 있습니다. 권장 사항은 유지 보수 기간 동안에만 실행하는 것입니다.

문제를 해결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 유지 관리 기간을 예약하고 **설치 모듈 X bios forced** 명령을 가능한 방법으로 입력합니다. 잠재적인 서비스 영향을 방지하려면 유지 관리 기간 중에만 이 명령을 입력합니다.
2. 1단계에서 도움이 되지 않거나 이 작업에 대한 유지 보수 기간이 없을 경우 모듈을 교체하십시오. 다음 예제 출력에서는 실패한 시도를 보여 줍니다.

```
Nexus7000# install module 1 bios forced
Warning: Installing Bios forcefully...!
Warning: Please do not remove or power off the module at this time
```

```
Upgrading primary bios
Started bios programming .... please wait
[#                               0%                               ]
BIOS install failed for module 1, Error=0x40710027(BIOS flash-type verify failed)
BIOS is OK ...
Please try the command again...
```

문제/장애:온도 센서 오류

이 오류는 플랫폼에 표시됩니다.

```
%PLATFORM-4-MOD_TEMPFAIL: Module-2 temperature sensor 7 failed
근본 원인
```

이는 내부 ASIC 타이밍으로 인해 특정 조건에서 ASIC의 온도/전압 블록에서 간헐적인 문제입니다. Cisco 버그 ID [CSCtw79052](#)는 이 문제의 알려진 원인을 설명합니다.

내부 온도를 래치하는 ASIC와 유효한 비트를 샘플링하는 소프트웨어 간의 타이밍 문제입니다. 문제는 그것이 12개의 클리퍼 인스턴스 중 하나에 타격을 줄 수 있다는 것입니다. 이 문제에 대한 특정 트리거가 없으며 간헐적입니다. 이 문제는 서비스에 영향을 주지 않으며 온도 읽기 논리가 드라이버에서 다시 시도해야 하는 문제를 가지고 있기 때문에 발생합니다.

솔루션

다음 명령에서 출력을 수집하고 Cisco 버그 ID [CSCtw79052](#)를 확인합니다.

- 버전 표시
- 환경 온도 표시
- `show sprom module <module #>`
- `Nexus# 어태치 모듈 <module #>`
- `<module#>#show` 하드웨어 내부 센서 이벤트 기록 오류

문제/장애:Xbar 오류/C7010-FAB-1의 전원 끄기 상태

C7010-FAB-1은 전원 끄기 상태이며 다음과 같은 오류가 나타납니다.

```
%PLATFORM-3-EJECTOR_STAT_CHANGED: Ejectors' status in slot 13 has changed,
Left Ejector is OPEN, Right Ejector is CLOSE
```

```
%PLATFORM-3-EJECTOR_STAT_CHANGED: Ejectors' status in slot 13 has changed,
Left Ejector is OPEN, Right Ejector is OPEN
```

```
%PLATFORM-2-XBAR_REMOVE: Xbar 3 removed (Serial number XXX)
```

Xbar	Ports	Module-Type	Model	Status
3	0	Fabric Module	N/A	powered-dn
?				
Xbar	Power-Status	Reason		
3	powered-dn	failure(powered-down) since maximum number of bringups were exceeded		

또는 xbar ASIC 오류가 나타납니다.

```
%MODULE-4-MOD_WARNING: Module 15 (serial: XXX) reported warning due to X-bar Interface ASIC Error in device 70 (device error 0xc4600248)
```

```
%OC_USD-SLOT15-2-RF_CRC: OC2 received packets with CRC error from MOD 15 through XBAR slot 3/inst 2
```

근본 원인

이 문제는 결함이 있거나 잘못 장착된 xbar 모듈 또는 잘못된 새시 슬롯 때문입니다.

솔루션

1. 다음 명령의 출력을 확인합니다. 버전 표시모듈 표시로깅 표시nvram 로깅 표시show module 내부 예외 로그show module internal event history코어 표시show system reset-reason환경 표시 xbar의 시스템 내부 플랫폼 내부 이벤트 기록 xbar 표시 X는 xbar #입니다.시스템 내부 xbar-client 내부 이벤트 기록 오류 표시시스템 내부 xbar 모두 표시시스템 내부 xbar 이벤트 기록 오류 표시
2. xbar 모듈을 하드 재장착하고 상태를 확인합니다.
3. 재연결에 실패하면 다른 슬롯에서 xbar를 테스트하거나 다른 xbar 모듈과 동일한 슬롯을 테스트하여 새시가 정상적으로 작동하는지 확인합니다.
4. 2단계와 3단계에서 수행한 테스트를 기준으로 결함이 있는 하드웨어를 교체합니다.

문제/장애:N7K-C7010-FAN-F Failed Fan Module

이러한 팬 장애 증상이 하나 이상 관찰되었습니다.

```
%PLATFORM-5-FAN_STATUS: Fan module 3 (Serial number XXX)  
Fan3(fab_fan1) current-status is FAN_FAIL
```

```
Nexus 7000#show environment fan  
Fan3(fab_fan1) N7K-C7010-FAN-F 1.1 Failure (Failed Fanlets: 2 6 7 8 9 10 14 15 )  
Fan4(fab_fan2) N7K-C7010-FAN-F 1.1 Ok  
...
```

#show hardware

```
-----  
Chassis has 4 Fan slots  
-----
```

```
Fan3(fab_fan1) failed  
Model number is N7K-C7010-FAN-F  
...
```

근본 원인

대부분의 경우 팬 또는 새시 슬롯에 장애가 발생합니다.

솔루션

1. 다음 명령의 출력을 확인합니다. 버전 표시모듈 표시인벤토리 표시로그 표시로그 nvram 표시

환경 팬 표시

2. 다른 정상 새시에서 이 N7K-C7010-FAN-F를 테스트합니다.
3. 1단계와 2단계의 결과에 따라 팬 또는 새시를 교체합니다.

문제/장애:%PLATFORM-2-PS_CAPACITY_CHANGE 전원 공급 장치 경고

용량 변경에 대한 경보가 종종 나타납니다.

```
%PLATFORM-2-PS_CAPACITY_CHANGE: Power supply PS2 changed its capacity.  
possibly due to On/Off or power cable removal/
```

2013 Oct 17 17:06:40 ... last message repeated 14 times

근본 원인

이 문제는 전원 케이블이 고장났거나 연결이 끊겼거나 전원 공급 장치 장애로 인해 발생합니다.

솔루션

show env power detail 명령의 출력을 확인하고 전원 공급 장치 상태를 조사합니다.이 예제 출력에서 두 코드가 모두 연결되어 있지만 두 번째 화면에는 3000W가 아닌 1200W 용량만 표시되며 N7K-AC-6.0KW의 220V AC에 필요합니다.전원 공급 장치가 정상입니다.전원 공급 장치를 교체합니다.

```
PS_2 total capacity:    4200 W   Voltage:50Vchord 1   capacity:    3000 W chord 1  
connected to 110v AC chord 2   capacity:    1200 W chord 2   connected to 220v AC
```

문제/장애:%PLATFORM-5-PS_상태:PowerSupply X PS_FAIL 경보

이 경고는 플랫폼에 나타납니다.

```
%PLATFORM-5-PS_STATUS: PowerSupply 3 current-status is PS_FAIL
```

```
%PLATFORM-2-PS_FAIL: Power supply 3 failed or shut down (Serial number xxxxx)
```

근본 원인

이 경고는 전원 케이블 오류 또는 연결 끊김 또는 전원 공급 장치 장애 때문입니다.

솔루션

1. 다음 명령의 출력을 확인합니다. **환경 전원 세부 정보 표시** 전원 표시
2. 장애가 발생한 전원 공급 장치를 재장착합니다.예비 전원 공급 장치를 사용하여 전원이 오프 라인 상태가 되지 않도록 합니다.

3. 전원 공급 장치에 대한 RMA를 제출합니다. 예비 전원 공급 장치를 사용하여 전원이 오프라인 상태가 되지 않도록 합니다.

참조

[Cisco Nexus 7000 Series 전원 공급 장치 이중화](#)

문제/장애:FEX의 전원 공급 장치 문제

다음 경보는 FEX 전원 공급 장치에 대해 나타냅니다.

```
%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 Module 1: Runtime diag detected major event:
Voltage failure on power supply: 1
%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 System minor alarm on power
supply 1: failed

%SATCTRL-FEX104-2-SOHMS_DIAG_ERROR: FEX-104 Recovered: System minor alarm
on power supply 1: failed
```

솔루션

하드웨어 및 전원 문제를 확인합니다. 소프트웨어 문제가 있는 경우 하드웨어를 바꾼 후에도 오류 메시지가 계속 표시됩니다.

이러한 문제를 해결하는 방법은 다음과 같습니다.

1. FEX 전원 공급 장치를 재장착합니다. 예비 전원 공급 장치를 사용하여 전원이 오프라인 상태가 되지 않도록 합니다.
2. FEX 전원 공급 장치에 대한 RMA를 제출합니다. 예비 전원 공급 장치를 사용하여 전원이 오프라인 상태가 되지 않도록 합니다.
3. 두 번째 전원 공급 장치에 대해 이 단계를 반복합니다.

장애 상황을 정의하는 데 도움이 되도록 다음 질문을 검토하고 대답합니다.

1. 몇 개의 FEX 전원 공급 장치가 영향을 받습니까?
2. 경보의 경우 입력 소스를 교환하셨습니다까? 그리고 그렇게 해서 차이가 났습니까?
3. 문제가 있는 다른 FEX 전원 공급 장치가 있습니까?
4. 같은 전원에 있는 다른 상자가 있습니까?
5. 전원 코드를 교체하셨습니다까?
6. 환경 내에 전력 서지 또는 결함이 있었습니까?

실패를 조사하기 위해 다음 명령에서 출력을 수집합니다.

- `show sprom fex 100 all`
- 로깅 로그 표시 | 더 이상 없음
- `show tech fex 100` | 더 이상 없음
- `fex 100` 추가
- 플랫폼 소프트웨어 상태 추적 표시

알려진 소프트웨어 결함

Cisco 버그 ID [CSCtr77620](#)

문제/장애:N7K-AC-6.0KW 전원 공급 장치가 실패로 보고됨

Emerson 전원 공급 장치 N7K-AC-6.0KW는 Fail/Shut으로 보고되지만 스위치가 잘 실행되고 문제가 있는 전원 공급 장치에 대해 실제 출력이 0이 아닌 것으로 표시됩니다.

근본 원인

두 입력이 모두 활성화된 공급 장치에서 입력이 1.5초 내에 연결 해제되고 다시 연결되고 연결이 끊기면 공급 장치가 저전압 결함을 래치할 수 있으며 NX-OS는 전원 공급 장치에 장애가 발생한 것으로 플래그를 지정할 수 있습니다.또 다른 변수에서 입력 2개가 있는 공급에서 입력 하나를 제거하고 20~30초 동안 기다립니다.공급 장치가 간헐적으로 내부 결함 경보를 설정하고 NX-OS에서 전원 공급 장치를 장애 상태로 보고합니다.

Cisco 버그 ID [CSCty78612](#)는 문제를 해결하기 위해 전원 공급 장치의 펌웨어를 변경합니다.

Cisco 버그 ID [CSCuc86262](#)는 이러한 잘못된 오류로부터 복구하기 위해 향상된 소프트웨어를 추가합니다.이제 NX-OS는 PSU(전원 공급 장치) 상태를 자동으로 모니터링하고 보고된 상태가 실제 상태와 다를 경우 해당 상태로 수정합니다.

솔루션

`show env power detail` 명령을 입력하고 실제 출력을 확인하여 잘못된 오류를 확인합니다.

```
Nexus7000# show env power
Power Supply:
Voltage: 50 Volts
Power Actual Total
Supply Model Output Capacity Status
(Watts ) (Watts )
-----
1 N7K-AC-6.0KW 0 W 0 W Shutdown
2 N7K-AC-6.0KW 3888 W 6000 W Fail/Shut
```

PSU의 전원을 끄거나 켜면 잘못된 Fail/Shut 상태가 지워집니다.

Cisco 버그 ID [CSCty78612](#)는 PSU의 펌웨어를 변경합니다.런타임의 전원 공급 장치가 정상적으로 작동하는 경우 false 비트를 수정하여 false fail/shut 알림에서 복구하는 Cisco 버그 ID [CSCuc86262](#)를 통해 소프트웨어가 향상되었습니다.NX-OS 버전 5.2(9), 6.1(3), 6.2(2) 이상에는 RMA를 방지하는 향상된 기능이 있습니다.

문제/장애:소프트웨어 패킷 삭제

패킷의 이그레스 인터페이스에서 구성된 MTU보다 길이가 긴 IP 패킷의 비율이 높으면 대규모 패킷의 일부가 삭제됩니다.

근본 원인

이는 예상 동작입니다.시스템이 패킷의 이그레스 인터페이스에서 구성된 MTU보다 긴 길이의 IP 패킷을 수신하면 시스템은 이 패킷을 제어 평면으로 전송하며, 이는 프래그먼트화를 처리합니다.NX-

OS 4.1.3 이상에서는 속도 제한이 이러한 편딩 패킷에 적용됩니다.기본적으로 최대 500pps로 제한됩니다.

솔루션

이는 Cisco 버그 ID CSCsu01048의 알려진 소프트웨어 [결함입니다](#).

문제/장애:USER-2-SYSTEM_MSG FIPS 자체 테스트 실패 시스템 오류

"DCOS_rand - netstack"에서 "USER-2-SYSTEM_MSG FIPS 자체 테스트 실패"가 표시됩니다.

근본 원인

임의의 숫자가 생성될 때마다 CRNG(Conditional Random Number Generator) 자체 테스트가 실행됩니다.테스트가 실패하면 syslog 메시지가 기록됩니다.이는 FIPS(Federal Information Processing Standard) 권장 사항에 따라 수행됩니다.그러나 랜덤 번호가 다시 생성되므로 이 경우 아무런 문제가 없습니다.

NX-OS에는 두 가지 유형의 RNG(Random Number Generator)가 있습니다.

- openssl 암호화 라이브러리에 구현된 FIPS RNG
- Linux RNG인 비 FIPS RNG

FIPS에 따라 모든 RNG는 CRNGT(Conditional Random Number Generator Test)를 구현해야 합니다. 테스트는 현재 생성된 난수를 이전 난수와 비교합니다.숫자가 동일하면 syslog 메시지가 생성되고 하나 이상의 난수가 생성됩니다.

무작위 번호의 고유성을 확인하기 위해 테스트가 실행됩니다.번호가 재생성되므로 기능적 영향이 없습니다.

솔루션

이 메시지는 시스템 작동에는 무해합니다.Cisco NX-OS 버전 5.2x 이상에서는 메시지의 심각도가 2에서 낮아지므로 기본 로깅 컨피그레이션에서 더 이상 표시되지 않습니다.이 로깅은 스위치의 다양한 기능에 대한 내부 NX-OS 자체 테스트의 일부로 발생합니다.

이는 Cisco 버그 ID CSCtn70083의 알려진 소프트웨어 [결함입니다](#).