

# Catalyst 9600 슈퍼바이저 및 라인 카드의 하드웨어 장애 문제 해결

## 목차

---

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[용어](#)

[새시 개요](#)

[문제 해결](#)

[모듈 하드웨어 문제의 증상](#)

[모듈 상태 확인](#)

[모듈 상태 문제 해결](#)

[GOLD 테스트](#)

[소프트웨어 및 펌웨어 불일치](#)

[추가 트러블슈팅](#)

[TAC를 위해 수집할 명령](#)

---

## 소개

이 문서에서는 Catalyst 9600 Supervisor 및 라인 카드의 하드웨어 장애 증상을 식별, 격리 및 트러블슈팅하는 방법에 대해 설명합니다.

## 사전 요구 사항

### 요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

### 사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 Catalyst 9600 Series 스위치를 기반으로 합니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 용어

| 용어                           | 정의   | 컨텍스트  |
|------------------------------|--|---|
| 수퍼바이저                        | Cisco Catalyst 9600 Series Supervisor Engine 1은 3개의 UADP 3.0 ASIC와 1개의 x86 CPU 프로세서로 구동됩니다. 3개의 ASIC는 각 ASIC에서 3.2Tbps ASIC 상호 연결을 사용하여 상호 연결됩니다. Sup-1은 9.6Tbps(4.8Tbps 전이중)를 제공합니다. Cisco Catalyst 9606R 새시를 사용할 경우 각 슬롯에는 Sup-1이 포함된 2.4Tbps가 있습니다. | 이 문서에는 수퍼바이저 엔진의 하드웨어 장애를 격리하는 명령이 포함되어 있습니다. |
| Power On Self Test(P.O.S.T.) | 전원을 켜 후 수퍼바이저 및 라인 카드가 초기화되면 POST(Power On Self Test)가 실행되어 모듈의 하드웨어 무결성을 보장합니다. POST는 라인 카드의 OIR(Online Insertion & Removal) 중에 실행됩니다.  | Show post 명령은 이러한 테스트의 결과를 표시합니다.             |
| 일반 온라인 진단 하위 시스템 (GOLD)      | GOLD 테스트는 시스템이 온라인 상태가 된 후에 실행됩니다. 일부 테스트는 정기적으로 상태 모니터링 테스트로 실행됩니다. 모든 테스트는 사용자가 온디맨드 방식으로 실행할 수 있습니다.  | 모듈 하드웨어 장애를 탐지하는 데 사용됩니다.                     |
| 온라인 삽입 및 제거 (O.I.R.)         | 이 기능은 CLI(Command Line Interface)를 통해 지정된 슬롯에서 모듈의 전원을 껐다가 다시 켤 수 있습니다. 이 기능은 물리적으로 모듈을 재장착할 수 있는 현장 리소스가 없는 경우에 유용합니다.  | O.I.R은 모듈에서 하드웨어 장애를 격리하는 뛰어난 기능입니다.          |

## 새시 개요

|  |
|--|
| Catalyst C9606-R   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 슬롯 - 8RU 모듈형 새시</li> <li>• 수퍼바이저 슬롯 2개 + 라인 카드 슬롯 4개</li> </ul> |



## 문제 해결

### 모듈 하드웨어 문제의 증상

| 증상  | 가능한 근본 원인  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 하나 이상의 인터페이스가 지정된 라인 카드에서 다운/다운(연결 안 함) 상태입니다.</li> <li>• 슈퍼바이저 또는 라인 카드는 show module 또는 show inventory와 같은 C.L.I. 출력에 나열되지 않습니다.</li> <li>• 슈퍼바이저에 콘솔 출력이 없습니다.</li> <li>• Supervisor 또는 Line Card의 빨간색 또는 주황색(켜져 있거나 깜박임) 슈퍼바이저 또는 라인 카드에 L.E.D. 없음</li> </ul> | <p>모듈이 제대로 설치되지 않았거나 초기화되지 않았거나 P.O.S.T. 실패 때문에 하드웨어 오류가 발생했습니다.</p> |

### 모듈 상태 확인

- 먼저 쉐시에서 모듈을 인식하는지 확인해야 합니다.
- 모듈의 이상적인 상태는 정상입니다.

| 모듈 상태 | 가능한 근본 원인    | 작업                   |
|-------|--------------|----------------------|
| 확인    | 해당 없음.       | 없음                   |
| 탈락    | 잠재적 하드웨어 장애. | 모듈 상태 문제 해결을 참조하십시오. |

|             |                                   |   |
|-------------|-----------------------------------|---|
| 기타          | 모듈을 초기화하지 못했습니다.                  | 모듈 상태 문제 해결을 참조하십시오.                                |
| 출력에 나열되지 않음 | 제대로 설치되지 않았거나 충분한 전원을 공급받지 못했습니다. | 사용 가능한 전력 예산을 확인합니다.<br>모듈의 L.E.D. 상태를 시각적으로 검사합니다. |

<#root>

Cat9600#

show module

Chassis Type: C9606R

| Mod | Ports | Card Type                  | Model         | Serial No. |
|-----|-------|----------------------------|---------------|------------|
| 1   | 24    | 24-Port 40GE/12-Port 100GE | C9600-LC-24C  |            |
| 2   | 48    | 48-Port 10GE / 25GE        | C9600-LC-48YL |            |
| 3   | 0     | Supervisor 1 Module        | C9600-SUP-1   |            |
| 4   | 0     | Supervisor 1 Module        | C9600-SUP-1   |            |

| Mod | MAC addresses                    | Hw  | Fw          | Sw       | Status |
|-----|----------------------------------|-----|-------------|----------|--------|
| 1   | DC8C.37A0.C880 to DC8C.37A0.C8FF | 1.0 | 17.1.1[FC2] | 16.12.03 |        |

post-fail

|   |                                  |     |             |          |    |
|---|----------------------------------|-----|-------------|----------|----|
| 2 | DC8C.3773.1E00 to DC8C.3773.1E7F | 1.0 | 17.1.1[FC2] | 16.12.03 | ok |
| 3 | DC8C.379F.ED80 to DC8C.379F.EDFF | 1.0 | 17.1.1[FC2] | 16.12.03 | ok |
| 4 | DC8C.379F.EDF1 to DC8C.379F.EDF9 | 1.0 | 17.1.1[FC2] | 16.12.03 | ok |

//other example

| Mod | MAC addresses                    | Hw  | Fw           | Sw       | Status |
|-----|----------------------------------|-----|--------------|----------|--------|
| 1   | DC8C.37A0.C880 to DC8C.37A0.C8FF | 1.3 | 17.3.1r[FC2] | 17.03.05 |        |

power-deny

|   |                                  |     |              |          |  |
|---|----------------------------------|-----|--------------|----------|--|
| 2 | DC8C.37A0.C880 to DC8C.37A0.C8FF | 1.3 | 17.3.1r[FC2] | 17.03.05 |  |
|---|----------------------------------|-----|--------------|----------|--|

power-deny

|   |                                  |     |              |          |    |
|---|----------------------------------|-----|--------------|----------|----|
| 3 | DC8C.37A0.C880 to DC8C.37A0.C8FF | 1.4 | 17.3.1r[FC2] | 17.03.05 | ok |
|---|----------------------------------|-----|--------------|----------|----|

## 모듈 상태 문제 해결

| 증상                          | 작업            |
|-----------------------------|---------------|
| 모듈이 나열되지 않거나 상태가 양호하지 않습니다. | 다음 단계를 진행합니다. |

## Syslog 확인

### 라인 카드 오프라인

<#root>

```
%IOSXE_OIR-6-OFFLINECARD:
```

```
Card (rp) offline in slot R1
```

```
%IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 6/0, interfaces disabled
```

```
%SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (C9600-LC-48TX) offline in subslot 6/0
```

### 전력 예산 문제

<#root>

```
%CMRP_PFU-3-PWR_MGMT_LC_SHUTDOWN: R0/0: cmand: WARNING: Linecard in slot 6 with priority 0 and a power
```

```
%CMRP_PFU-3-PWR_MGMT_ALARM: Chassis 1 R0/0: cmand: WARNING:
```

```
System does not have sufficient input power for minimum
```

```
reliable operation requiring 1161 watts. The system needs 1101 watts of additional power.
```

### 진단 테스트 실패

<#root>

```
*May 29 02:10:19.523: %PM-4-ERR_DISABLE:
```

```
diagnostics error detected
```

```
on Fo2/0/1, putting Fo2/0/1 in err-disable state
```

### 모듈 가동 시간 확인

- OBFL(Onboard Failure Logging)은 reload 명령, 소프트웨어 예외, 전원 끄기 등과 같은 이유를 다시 로드할 수 있는 통찰력을 제공합니다.
- 모듈에 대한 갑작스러운 전력 손실 또는 모듈에 영향을 주는 외부 요인과 관련될 수 있는 타임스탬프를 확인합니다.

<#root>

Cat9600#

show logging onboard rp (active|standby) uptime detail

-----  
UPTIME SUMMARY INFORMATION  
-----

First customer power on : 08/28/2021 13:08:41

Total uptime : 0 years 41 weeks 2 days 15 hours 10 minutes <-- Total Uptime

Total downtime : 0 years 7 weeks 6 days 7 hours 11 minutes

Number of resets : 14 <-- Total number of resets

Number of slot changes : 0

Current reset reason : PowerOn <-- Last reload reason

Current reset timestamp : 11/06/2021 17:25:29

Current slot : 3

Chassis type : 55

Current uptime : 0 years 39 weeks 1 days 18 hours 5 minutes <-- Current Uptime

-----  
UPTIME CONTINUOUS INFORMATION  
-----

Time Stamp |

Reset

| Uptime

MM/DD/YYYY HH:MM:SS |

Reason

| years weeks days hours minutes

-----

|                     |               |   |   |   |   |   |
|---------------------|---------------|---|---|---|---|---|
| 08/28/2021 13:08:41 | PowerOn       | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 08/28/2021 13:16:29 | Reload        | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 08/28/2021 13:29:28 | Reload        | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 08/28/2021 13:42:30 | Reload        | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 08/28/2021 13:55:14 | Image Install | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

<-- Reset history by reason

<#root>

Cat9600#

show logging onboard slot (1|2|4|5|6|7) uptime detail

-----

UPTIME SUMMARY INFORMATION

-----  
First customer power on : 08/08/2018 09:30:33  
Total uptime : 0 years 11 weeks 1 days 10 hours 40 minutes  
Total downtime : 4 years 32 weeks 1 days 23 hours 25 minutes  
Number of resets : 81  
Number of slot changes : 5  
Current reset reason : CP\_RESET\_CPU\_GOT\_RESET  
Current reset timestamp : 05/24/2023 19:35:58  
Current slot : 1  
Chassis type : 30  
  
Current uptime : 0 years 2 weeks 0 days 0 hours 0 minutes  
-----

UPTIME CONTINUOUS INFORMATION

-----

| Time Stamp          | Reset                  | Uptime                         |
|---------------------|------------------------|--------------------------------|
| MM/DD/YYYY HH:MM:SS | Reason                 | years weeks days hours minutes |
| 04/26/2021 21:39:45 | CP_RESET_CPU_GOT_RESET | 0 0 0 0 0                      |
| 04/27/2021 14:12:04 | CP_RESET_POWER_ON      | 0 0 0 6 0                      |
| 04/28/2021 14:39:30 | CP_RESET_POWER_ON      | 0 0 0 14 0                     |
| 04/30/2021 12:46:59 | CP_RESET_POWER_ON      | 0 0 0 13 0                     |

-----

POST 확인

실패한 POST 예

<#root>

Cat9600#

show post

Stored system POST messages:

Switch C9606R

-----  
Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Module: 1 Mac Loopback Begin  
Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Module: 1 Mac Loopback: loopback Test: End, Status Passed

Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Module: 2 Mac Loopback Begin  
Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Mac Loopback:

Failed

For Interface :

TwentyFiveGigE2/2/0/38

Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Mac Loopback:

Failed

For Interface :

TwentyFiveGigE2/2/0/39

Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Mac Loopback:

Failed

For Interface :

TwentyFiveGigE2/2/0/40

Fri May 29 02:10:18 2020 POST: Module: 2 Mac Loopback: loopback Test: End,

Status Failed

## POST 통과 예

<#root>

Cat9600#

show post

Stored system POST messages:

Switch C9606R

-----

POST: MBIST Tests : Begin

POST: MBIST Tests : End, Status Passed

POST: Module: 3 PHY Loopback: loopback Test: Begin

POST: Module: 3 PHY Loopback: loopback Test: End, Status Passed

POST: Module: 2 PHY Loopback: loopback Test: Begin

POST: Module: 2 PHY Loopback: loopback Test: End, Status Passed

POST: Module: 1 PHY Loopback: loopback Test: Begin

POST: Module: 1 PHY Loopback: loopback Test: End, Status Passed

POST: Module: 5 PHY Loopback: loopback Test: Begin

POST: Module: 5 PHY Loopback: loopback Test: End, Status Passed

<#root>

Cat9600#

show platform

Chassis type: C9606R

| Slot | Type         | State | Insert time (ago) |
|------|--------------|-------|-------------------|
| 1    | C9600-LC-24C | ok    | 02:45:09          |
| 1/0  | C9600-LC-24C | ok    | 02:43:15          |

2 C9600-LC-48YL

faulty

02:45:09

```

2/0 C9600-LC-48YL ok 02:43:14
3 C9600-SUP-1 ok 02:45:09
3/0 C9600-SUP-1 ok 02:43:14
4 C9600-SUP-1 ok 02:45:09
4/0 C9600-SUP-1 ok 02:43:14
R0 C9600-SUP-1 ok, active 02:45:09
R1 C9600-SUP-1 init, standby 02:45:09
P1 C9600-PWR-2KWAC ok 02:44:21
P2 C9600-PWR-2KWAC ok 02:44:21
P3 C9600-PWR-2KWAC ps, f0, f1, fail 02:44:21
P4 C9600-PWR-2KWAC ps, f0, f1, fail 02:44:21
P5 C9606-FAN ok 02:44:21

```

| Slot | CPLD Version | Firmware Version |
|------|--------------|------------------|
| 1    | 19070619     | 17.1.1[FC2]      |
| 2    | 19070619     | 17.1.1[FC2]      |
| 3    | 19041620     | 17.1.1[FC2]      |
| 4    | 19041620     | 17.1.1[FC2]      |

### GOLD 테스트

- 모듈에 P.O.S.T가 실패했거나 결함이 있는 것으로 표시된 경우, 실패 사유를 확인하기 위한 진단을 수집해야 합니다.
- 하드웨어 진단을 실행하여 라인 카드 또는 슈퍼바이저 내에서 잠재적인 하드웨어 장애를 신속하게 식별합니다.

### 진단 테스트 유형:

- 상태 모니터링 테스트 - 기본적으로 활성화되어 있으며 몇 분마다 백그라운드에서 실행됩니다. 이러한 테스트는 중단 없이 진행됩니다.
- 온디맨드 테스트 - 사용자가 CLI를 사용하여 실행합니다. 이러한 테스트 중 일부는 중단을 초래합니다.

|                |   |
|----------------|---|
| 진단 테스트         | 테스트 대상 상황? 영향?  |
| TestGoldPkt루프백 | 이 테스트는 Macloopback 테스트와 매우 유사합니다.                     |
| 테스트OBFL        | 온보드 장애 로깅 기능을 확인합니다. 이 테스트는 진단 메시지를 인쇄하고 OBFL에 기록됩니다. |
| 테스트 열          | 센서의 온도 값이 임계값을 초과하지 않는지 확인합니다. 무중단 테스트이며 상태           |

|                  |  |
|------------------|--|
|                  | 모니터 테스트로 실행할 수 있습니다.   |
| 테스트 포트 Tx모니터링    | 이 테스트에서는 연결된 인터페이스의 TX 카운터를 모니터링합니다. 이 테스트에서는 연결된 포트에서 패킷을 전송할 수 있는지 여부를 확인합니다. 무중단 테스트이며 상태 모니터링 테스트로 실행할 수 있습니다.                                       |
| 팬 트레이 테스트        | 이 테스트에서는 팬 트레이가 삽입되었으며 보드에서 제대로 작동하는지 확인합니다. 무중단 테스트이며 상태 모니터링 테스트로 실행할 수 있습니다.  |
| 테스트 스크래치 레지스터    | 스크래치 레지스터 테스트는 ASIC(Application-Specific Integrated Circuits)의 상태를 모니터링하며, 이 ASIC는 레지스터에 값을 쓰고 이러한 레지스터에서 값을 다시 읽습니다. 무중단 테스트이며 상태 모니터링 테스트로 실행할 수 있습니다. |
| 테스트 일관성 검사 멀티캐스트 | 이 테스트는 Mcast 프로그래밍이 올바른지 여부를 모니터링합니다. 이 테스트에서는 Forwarding object manger와 함께 하드웨어에 대한 불완전한 항목이나 장기 보류 중인 컨피그레이션을 확인합니다.                                   |

모듈에 대해 온디맨드 진단 테스트를 실행합니다.

<#root>

Cat9600#

diagnostic start switch module 3 test ?

Diagnostics test suite attributes:

M/C/\* - Minimal bootup level test / Complete bootup level test / NA

B/\* - Basic ondemand test / NA

P/V/\* - Per port test / Per device test / NA

D/N/\* - Disruptive test / Non-disruptive test / NA

S/\* - Only applicable to standby unit / NA

X/\* - Not a health monitoring test / NA

F/\* - Fixed monitoring interval test / NA

E/\* - Always enabled monitoring test / NA

A/I - Monitoring is active / Monitoring is inactive

Test Interval Thre-

ID Test Name Attributes day hh:mm:ss.ms shold

```
==== =====
1) TestOBFL -----> *B*N*X**I not configured n/a
2) TestFantray -----> *B*N****A 000 00:01:40.00 1
3) TestThermal -----> *B*N****A 000 00:01:30.00 1
4) TestScratchRegister -----> *B*N****A 000 00:01:30.00 5
5) TestConsistencyCheck -----> *B*N****A 000 00:01:30.00 1
```

WORD Test ID list (e.g. 1,3-6) or Test Name

Cat9600#

```
diagnostic start switch 1 module 3 test 2
```

```
//syslog prints upon start and finish of diagnostic test.
```

```
*Mar 24 21:48:47.968: %DIAG-6-TEST_RUNNING: switch 1 module 3: Running TestFantray{ID=2} ...  
*Mar 24 21:48:47.969: %DIAG-6-TEST_OK: switch 1 module 3: TestFantray{ID=2} has completed successfully  
  
<-- Passed
```

| 증상                  | 작업            |
|---------------------|---------------|
| 모듈이 진단 테스트에 실패했습니다. | 모듈의 수술실 검사 실시 |

### 모듈에서 온디맨드 OIR 실행

```
<#root>
```

```
Cat9600#
```

```
hw-module subslot 1/0 oir power-cycle
```

```
Proceed with power cycle of module? [confirm]
```

```
*Jun 9 20:39:14.686: %IOSXE_OIR-6-REMSPA: SPA removed from subslot 1/0, interfaces disabled  
*Jun 9 20:39:14.721: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (C9600-LC-24C) offline in subslot 1/0  
  
*Jun 9 20:39:16.686: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/1, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.686: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/2, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.687: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/3, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.687: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/4, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.689: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/5, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.690: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/6, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.690: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/7, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.690: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/8, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.690: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/9, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.691: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/10, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.691: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/11, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.693: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/12, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.693: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/13, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.694: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/14, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.694: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/15, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.694: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/16, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.694: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/17, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.695: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/18, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.695: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/19, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.697: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/20, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.697: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/21, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.698: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/22, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.698: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/23, changed state to down  
*Jun 9 20:39:16.698: %LINK-3-UPDOWN: Interface FortyGigabitEthernet1/0/24, changed state to down
```

```

*Jun 9 20:39:16.698: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/25, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.699: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/26, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.699: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/27, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.701: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/28, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.701: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/29, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.702: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/30, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.702: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/31, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.702: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/32, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.702: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/33, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.703: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/34, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.703: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/35, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.704: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/36, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.704: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/37, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.705: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/38, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.705: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/39, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/40, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/41, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/42, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/43, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/44, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/45, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/46, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/47, changed state to down
*Jun 9 20:39:16.713: %LINK-3-UPDOWN: Interface HundredGigE1/0/48, changed state to down
*Jun 9 20:39:44.717: %IOSXE_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 1/0
*Jun 9 20:40:15.052: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9600-LC-24C) online in subslot 1/0
*interfaces come up again*

```

| 증상  | 작업   |
|---|--|
| <p>모듈이 여전히 P.O.S.T에 실패하거나 show module 또는 show inventory 명령 출력에 나열되지 않은 모듈입니다.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모듈의 L.E.D. 상태를 시각적으로 확인하고 문서화합니다. 깜박이거나 주황색 또는 빨간색 표시등이 켜져 있으면 하드웨어 문제를 나타낼 수 있습니다.</li> <li>• 모듈을 물리적으로 재장착합니다.</li> <li>• 새시의 다른 슬롯에서 예비 모듈 또는 모듈을 설치하여 모듈 또는 새시 슬롯에 대한 오류를 격리합니다.</li> </ul> |

모듈 재장착(새시에서 모듈을 인식하고 모듈이 초기화되면 유사한 syslog가 인쇄됨)

```

*May 24 19:32:53.084: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (fp) inserted in slot F0
*May 24 19:32:53.084: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (cc) inserted in slot 1
*May 24 19:32:53.084: %IOSXE_OIR-6-ONLINECARD: Card (cc) online in slot 1
*May 24 19:32:53.151: %IOSXE_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 1/0

```

모듈의 전원 상태가 승인되었는지 확인합니다.

<#root>

Cat9600#

show power module

Power Budget Mode : Dual Sup

Power

Out of In

Mod Model No

State

|                        | Budget        | Instantaneous | Peak     | Reset | Reset |    |     |     |
|------------------------|---------------|---------------|----------|-------|-------|----|-----|-----|
| 1                      | C9600-LC-48YL |               |          |       |       |    |     |     |
|                        | accepted      |               |          |       |       |    |     |     |
|                        | 230           | 0             | 0        | 230   | 10    |    |     |     |
| 2                      | C9600-LC-24C  |               | accepted | 200   | 0     | 0  | 200 | 10  |
| 3                      | C9600-SUP-1   |               | accepted | 775   | 0     | 0  | 775 | 202 |
| 4                      | C9600-SUP-1   |               | accepted | 775   | 0     | 0  | 775 | 202 |
| FM1                    | C9606-FAN     |               | accepted | 450   | --    | -- | 450 | --  |
| Total allocated power: |               | 2430          |          |       |       |    |     |     |
| Total required power:  |               | 2430          |          |       |       |    |     |     |

장애가 발생한 전원 공급 장치가 있는지 확인합니다.

<#root>

Cat9600#

show power detail

| Power Supply | Model No        | Type | Capacity | Status | Fan States |      |
|--------------|-----------------|------|----------|--------|------------|------|
|              |                 |      |          |        | 1          | 2    |
| PS1          | C9600-PWR-2KWAC | ac   | 1050 W   | active | good       | good |
| PS2          | C9600-PWR-2KWAC | ac   | 2000 W   | active | good       | good |
| PS3          | C9600-PWR-2KWAC | ac   | n.a.     |        |            |      |
| fail         |                 | bad  | bad      |        |            |      |
| PS4          | C9600-PWR-2KWAC | ac   | n.a.     |        |            |      |
| fail         |                 | bad  | bad      |        |            |      |

PS Current Configuration Mode : none

PS Current Operating State : none

Power supplies currently active : 2

Power supplies currently available : 4

Power Summary Maximum

```

(in Watts)   Used   Available
-----
System Power 2905   2990
-----
Total        2905   2990

```

<-- total power budget consumed vs maximum available

Power Budget Mode : Dual Sup

| Mod | Model No      | Power State | Budget | Instantaneous | Peak | Out of Reset | In Reset |
|-----|---------------|-------------|--------|---------------|------|--------------|----------|
| 1   | C9600-LC-48TX | accepted    | 315    | 0             | 0    | 315          | 10       |
| 2   | C9600-LC-48S  | accepted    | 160    | 0             | 0    | 160          | 10       |
| 3   | C9600-SUP-1   | accepted    | 775    | 0             | 0    | 775          | 202      |
| 4   | C9600-SUP-1   | ---         | 775    | --            | --   | 775          | 0        |
| 5   | C9600-LC-48YL | accepted    | 230    | 0             | 0    | 230          | 10       |
| 6   | C9600-LC-24C  | accepted    | 200    | 0             | 0    | 200          | 10       |
| FM1 | C9606-FAN     | accepted    | 450    | --            | --   | 450          | --       |

Total allocated power: 2905

Total required power: 2905

## 소프트웨어 및 펌웨어 불일치

- 서로 다른 소프트웨어 또는 펌웨어 버전의 슈퍼바이저는 고가용성 액티브/스탠바이 역할에서 동기화하지 못합니다.
- 슈퍼바이저 펌웨어 버전보다 최신 펌웨어 버전의 라인 카드는 초기화에 실패할 수 있습니다.
- 16.12.X, 17.3.X, 17.6.X 등 모든 주요 소프트웨어 교육 과정의 릴리스 노트에서 스위치 소프트웨어 업그레이드 섹션을 참조하십시오.
- 슈퍼바이저의 펌웨어/부트스트랩을 수동으로 업그레이드합니다.



참고: 슈퍼바이저의 펌웨어/부트 로더를 수동으로 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Catalyst 9600 Series Switches Cisco IOS XE Amsterdam 17.3.X](#)의 릴리스 노트를 참조하십시오.

```
<#root>
```

```
Cat9600#
```

```
show firmware version all
```

```
Current
```

```

          Bundled
Slot Device Name / Model

```

```
Firmware Version
```

Firmware Version

Mismatch

-----

3 Supervisor Rommon (Active)

17.3.1r[FC2]

N/A N/A

<-- Firmware versions are the same

4 Supervisor Rommon (Standby)

17.3.1r[FC2]

N/A N/A

<-- Firmware versions are the same

|     |                          |            |           |     |
|-----|--------------------------|------------|-----------|-----|
| -   | Eth Lan Spi              | 0x800005d3 | N/A       | N/A |
| PS5 | Fantry                   | 18101008   | N/A       | N/A |
| 3   | Supervisor CPLD          |            |           |     |
|     | IO FPGA                  | 19041620   | 19041620  | No  |
|     | Flash FPGA               | 190308b9   | 190308b9  | No  |
| 4   | Supervisor CPLD          |            |           |     |
|     | IO FPGA                  | 19041620   | 19041620  | No  |
|     | Flash FPGA               | 190308b9   | 190308b9  | No  |
| 1   | Line Card / C9600-LC-24C |            |           |     |
|     | IO FPGA                  | 19070619   | 19070619  | No  |
|     | PMFPGA                   | 122515     | N/A       | N/A |
|     | Phy Firmware             | 1.56.1772  | 1.56.2270 |     |

Yes

|   |                           |           |           |     |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-----|
| 2 | Line Card / C9600-LC-48YL |           |           |     |
|   | IO FPGA                   | 19070619  | 19070619  | No  |
|   | PMFPGA                    | 122515    | N/A       | N/A |
|   | Phy Firmware              | 1.56.1772 | 1.56.2270 |     |

Yes

|   |                           |           |           |     |
|---|---------------------------|-----------|-----------|-----|
| 5 | Line Card / C9600-LC-48YL |           |           |     |
|   | IO FPGA                   | 19070619  | 19070619  | No  |
|   | PMFPGA                    | 122515    | N/A       | N/A |
|   | Phy Firmware              | 1.56.1772 | 1.56.2270 |     |

Yes

|   |                          |           |           |     |
|---|--------------------------|-----------|-----------|-----|
| 6 | Line Card / C9600-LC-24C |           |           |     |
|   | IO FPGA                  | 19070619  | 19070619  | No  |
|   | PMFPGA                   | 122515    | N/A       | N/A |
|   | Phy Firmware             | 1.56.1772 | 1.56.2270 |     |

Yes

Slot Device Name / Model Firmware Version

-----

|     |                                       |                          |
|-----|---------------------------------------|--------------------------|
| PS1 | Power Supply (PS_PRI, PS_SEC, PS_I2C) | (N/A, N/A, N/A)          |
| PS2 | Power Supply (PS_PRI, PS_SEC, PS_I2C) | (N/A, N/A, N/A)          |
| PS3 | Power Supply (PS_PRI, PS_SEC, PS_I2C) | (N/A, N/A, N/A)          |
| PS4 | Power Supply (PS_PRI, PS_SEC, PS_I2C) | (61.08.03, 61.02.0, N/A) |

## 추가 트러블슈팅



참고: 하드웨어 인증 상태는 스위치를 다시 로드할 때만 실행됩니다. 동일한 슬롯 또는 다른 슬롯에서 라인 카드를 물리적으로 재장착한 후에는 실행되지 않으며, 반드시 문제가 발생하지는 않습니다.

인증 상태가 라인 카드에 대해 NOT PASS인 경우 다음 권장 단계를 실행합니다.

1. [추적](#) 아카이브를 [수집하고 IOSRP](#), CMCS, platform\_mgr 및 IOMD 파일에서 이 문제 유형에 대한 관련 정보를 검토합니다.
2. 영향을 받는 구성 요소의 물리적 OIR 또는 스위치 다시 로드가 복구되는지 확인할 수 있습니다.
3. 문제가 계속되면 TAC 케이스를 여십시오.

<#root>

Cat9600#

```
show platform hardware authentication status
```

```
    Fan Tray Authentication:
```

```
pass
```

```
    Line Card:1 Authentication:
```

```
pass
```

```
    Line Card:2 Authentication:
```

```
pass
```

```
    SUP0 Authentication:
```

```
pass
```

```
    SUP1 Authentication:
```

```
pass
```

```
    Line Card:5 Authentication: Not Available
```

```
    Line Card:6 Authentication: Not Available
```

<#root>

Cat9600#

```
show hw-module subslot 1/0 oir internal
```

```
IOMD for supervisor slot does not appear  
WARNING: This command is not intended for production use  
and should only be used under the supervision of  
Cisco Systems technical support personnel.
```

```
sm(spa_oir_tsm subslot 1/0 TSM), running yes, state ready  
Admin Status: admin enabled, Operational Status: ok(1)  
Last reset Reason: power up  
TSM Context:  
configured_spa_type 0xD9A
```

```
<-- IDPROM is accessible
```

```
soft remove fail code 0x0(none)  
last_fail_code 0x0(none)  
timed_fail_count 0, failed_spa_type 0x0  
flags 0x10)
```

```
Subslot:
```

```
spa type 0xD9A, active spa type 0xD9A  
subslot flags 0x0, plugin flags 0x0
```

```
TSM Parameters:
```

```
wait_psm_ready_timeout 540000 ms, init_timeout 300000 ms  
remove_timeout 120000 ms, recovery_delay 5000 ms  
fail_time_period 1200000 ms, max_fail_count 5  
does not support pre-configuration
```

```
<#root>
```

```
Cat9600#
```

```
show platform software iomd redundancy
```

```
Configured Redundancy Mode = sso  
Operating Redundancy Mode = sso  
Local RF state = ACTIVE  
Peer RF state = STANDBY HOT
```

| slot | PSM STATE | SPA INTF | HA_STATE | HA_ACTIVE |
|------|-----------|----------|----------|-----------|
| 1    | ready     | started  | ready    | 00:05:54  |
| 2    | ready     |          |          |           |

```
idle
```

```
<-- potential issue
```

|   |       |         |       |          |              |
|---|-------|---------|-------|----------|--------------|
| 3 | ready | started | ready | 00:05:37 | ***active RP |
| 4 | ready | started | ready | 00:05:37 |              |

```
<#root>
```

```
Cat9600#
```

```
show idprom module 1 eeprom detail
```

Slot 1 EEPROM data:

```
EEPROM version      : 4
Compatible Type     : 0xFF
Controller Type     : 3482
Hardware Revision   : 1.0
PCB Part Number     : 73-19545-02
Board Revision      : A0
Deviation Number    : 0
Fab Version         : 02
PCB Serial Number   : CAT2313L2VP
RMA Test History    : 00
RMA Number          : 0-0-0-0
RMA History         : 00
Top Assy. Part Number : 068-102161-01
Top Assy. Revision  : A0
CLEI Code           : COUIBGRCAA
Product Identifier (PID) : C9600-LC-24C
Version Identifier (VID) : V01
Base MAC Address    : DC 8C 37 A0 C8 80
MAC Address block size : 128
Environment Monitor Data : 06 00 00 00 0C 80 C8 00
                        A6
Environment Monitor Data : 00 06 00 FA
Manufacturing Test Data : 00 00 00 00 00 00 00 00
Field Diagnostics Data : 00 00 00 00 00 00 00 00
Platform features      : 00 00 00 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00 00 00
                        00 00 00 00 00 00 00 00

Environment Monitor Data :
Description             : InltFrnt
Shutdown threshold     : 060
Critical threshold     : 055
Major threshold        : 050
Minor threshold        : 045
Environment Monitor Data :
Description             : InltRear
Shutdown threshold     : 060
Critical threshold     : 055
Major threshold        : 050
Minor threshold        : 045
Environment Monitor Data :
Description             : OtltFrnt
Shutdown threshold     : 090
Critical threshold     : 085
Major threshold        : 080
Minor threshold        : 075
Environment Monitor Data :
Description             : OtltRear
Shutdown threshold     : 090
Critical threshold     : 085
Major threshold        : 080
Minor threshold        : 075
```

lc-portmap 명령을 사용하여 슈퍼바이저의 ASIC/코어에 대한 라인 카드 인터페이스 매핑에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

<#root>

Cat9600#

show platform hardware iomd 1/0 lc-portmap detail

IOMD SUMMARY

=====

spa\_type: 0xd9a  
my\_slot: 1  
active-slot: 0  
is\_active: 1  
bulk\_sync\_done: 1  
bulk\_sync\_in\_progress: 0  
bulk\_sync\_received: 0  
is\_plugin\_start\_done: 1  
Num\_ports: 48 num\_UDAP 3s: 3

PSM SUMMARY

=====

PSM state: ready  
ha\_state:  
is\_spa\_ok: 0  
is\_power\_ok: 0  
psm\_flags: 0x0  
bay\_flags: 0x0  
plugin\_flags: 0x0

| Port | fp | asic | core | mac | cntx | asic port | speed | xcvr-pres | xcvr-type | run-speed | phy-num | i2c-ctrl | xcvr-sm | if-state | SerTune-Status | Fa Li |
|------|----|------|------|-----|------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|---------|----------|----------------|-------|
| 0    | 1  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 0       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 1    | 2  | 0    | 0    | 2   | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 0       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 2    | 3  | 0    | 0    | 16  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 1       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 3    | 4  | 0    | 0    | 18  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 1       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 4    | 5  | 0    | 1    | 14  | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 2       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 5    | 6  | 0    | 1    | 12  | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 2       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 6    | 7  | 0    | 1    | 30  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 3       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 7    | 8  | 0    | 1    | 28  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 3       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 8    | 9  | 1    | 0    | 0   | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 4       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 9    | 10 | 1    | 0    | 2   | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 4       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 10   | 11 | 1    | 0    | 16  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 5       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 11   | 12 | 1    | 0    | 18  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 5       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 12   | 13 | 1    | 1    | 14  | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 6       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 13   | 14 | 1    | 1    | 12  | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 6       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 14   | 15 | 1    | 1    | 30  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 7       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 15   | 16 | 1    | 1    | 28  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 7       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 16   | 17 | 2    | 0    | 0   | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 8       | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 17   | 18 | 2    | 0    | 2   | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 8       | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 18   | 19 | 2    | 0    | 16  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 9       | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 19   | 20 | 2    | 0    | 18  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 9       | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 20   | 21 | 2    | 1    | 14  | 1    | 8         | 40G   | no        | 0         | unk       | 10      | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 21   | 22 | 2    | 1    | 12  | 0    | 0         | 40G   | no        | 0         | unk       | 10      | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 22   | 23 | 2    | 1    | 30  | 1    | 24        | 40G   | no        | 0         | unk       | 11      | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 23   | 24 | 2    | 1    | 28  | 0    | 16        | 40G   | no        | 0         | unk       | 11      | 1        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 24   | 25 | 0    | 0    | 0   | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 0       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 25   | 26 | 0    | 0    | 0   | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 0       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 26   | 27 | 0    | 0    | 16  | 0    | 16        | 100G  | no        | 0         | unk       | 1       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 27   | 28 | 0    | 0    | 16  | 0    | 16        | 100G  | no        | 0         | unk       | 1       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 28   | 29 | 0    | 1    | 12  | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 2       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 29   | 30 | 0    | 1    | 12  | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 2       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 30   | 31 | 0    | 1    | 28  | 0    | 16        | 100G  | no        | 0         | unk       | 3       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 31   | 32 | 0    | 1    | 28  | 0    | 16        | 100G  | no        | 0         | unk       | 3       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 32   | 33 | 1    | 0    | 0   | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 4       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |
| 33   | 34 | 1    | 0    | 0   | 0    | 0         | 100G  | no        | 0         | unk       | 4       | 0        | 0       | 0        | NOTS           | no    |

|    |    |   |   |    |   |    |      |    |   |     |    |   |   |   |      |    |
|----|----|---|---|----|---|----|------|----|---|-----|----|---|---|---|------|----|
| 34 | 35 | 1 | 0 | 16 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 5  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 35 | 36 | 1 | 0 | 16 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 5  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 36 | 37 | 1 | 1 | 12 | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 6  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 37 | 38 | 1 | 1 | 12 | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 6  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 38 | 39 | 1 | 1 | 28 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 7  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 39 | 40 | 1 | 1 | 28 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 7  | 0 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 40 | 41 | 2 | 0 | 0  | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 8  | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 41 | 42 | 2 | 0 | 0  | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 8  | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 42 | 43 | 2 | 0 | 16 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 9  | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 43 | 44 | 2 | 0 | 16 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 9  | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 44 | 45 | 2 | 1 | 12 | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 10 | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 45 | 46 | 2 | 1 | 12 | 0 | 0  | 100G | no | 0 | unk | 10 | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 46 | 47 | 2 | 1 | 28 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 11 | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |
| 47 | 48 | 2 | 1 | 28 | 0 | 16 | 100G | no | 0 | unk | 11 | 1 | 0 | 0 | NOTS | no |

<#root>

Cat9600#

show platform software fed [active | standby] ifm mappings

| Interface            | IF_ID | Inst | Asic | Core | Port | SubPort | Mac | Cntx | LPN | GPN | Type | Active |
|----------------------|-------|------|------|------|------|---------|-----|------|-----|-----|------|--------|
| TwentyFiveGigE1/0/1  | 0x9   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0       | 0   | 0    | 1   | 101 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/2  | 0xa   | 0    | 0    | 0    | 4    | 0       | 1   | 1    | 2   | 102 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/3  | 0xb   | 0    | 0    | 0    | 8    | 0       | 2   | 2    | 3   | 103 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/4  | 0xc   | 0    | 0    | 0    | 12   | 0       | 3   | 3    | 4   | 104 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/5  | 0xd   | 0    | 0    | 0    | 16   | 0       | 16  | 0    | 5   | 105 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/6  | 0xe   | 0    | 0    | 0    | 20   | 0       | 17  | 1    | 6   | 106 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/7  | 0xf   | 0    | 0    | 0    | 24   | 0       | 18  | 2    | 7   | 107 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/8  | 0x10  | 0    | 0    | 0    | 28   | 0       | 19  | 3    | 8   | 108 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/9  | 0x11  | 1    | 0    | 1    | 12   | 0       | 15  | 3    | 9   | 109 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/10 | 0x12  | 1    | 0    | 1    | 8    | 0       | 14  | 2    | 10  | 110 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/11 | 0x13  | 1    | 0    | 1    | 4    | 0       | 13  | 1    | 11  | 111 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/12 | 0x14  | 1    | 0    | 1    | 0    | 0       | 12  | 0    | 12  | 112 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/13 | 0x15  | 1    | 0    | 1    | 28   | 0       | 31  | 3    | 13  | 113 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/14 | 0x16  | 1    | 0    | 1    | 24   | 0       | 30  | 2    | 14  | 114 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/15 | 0x17  | 1    | 0    | 1    | 20   | 0       | 29  | 1    | 15  | 115 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/16 | 0x18  | 1    | 0    | 1    | 16   | 0       | 28  | 0    | 16  | 116 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/17 | 0x19  | 2    | 1    | 0    | 0    | 0       | 0   | 0    | 17  | 117 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/18 | 0x1a  | 2    | 1    | 0    | 4    | 0       | 1   | 1    | 18  | 118 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/19 | 0x1b  | 2    | 1    | 0    | 8    | 0       | 2   | 2    | 19  | 119 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/20 | 0x1c  | 2    | 1    | 0    | 12   | 0       | 3   | 3    | 20  | 120 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/21 | 0x1d  | 2    | 1    | 0    | 16   | 0       | 16  | 0    | 21  | 121 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/22 | 0x1e  | 2    | 1    | 0    | 20   | 0       | 17  | 1    | 22  | 122 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/23 | 0x1f  | 2    | 1    | 0    | 24   | 0       | 18  | 2    | 23  | 123 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/24 | 0x20  | 2    | 1    | 0    | 28   | 0       | 19  | 3    | 24  | 124 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/25 | 0x21  | 3    | 1    | 1    | 12   | 0       | 15  | 3    | 25  | 125 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/26 | 0x22  | 3    | 1    | 1    | 8    | 0       | 14  | 2    | 26  | 126 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/27 | 0x23  | 3    | 1    | 1    | 4    | 0       | 13  | 1    | 27  | 127 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/28 | 0x24  | 3    | 1    | 1    | 0    | 0       | 12  | 0    | 28  | 128 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/29 | 0x25  | 3    | 1    | 1    | 28   | 0       | 31  | 3    | 29  | 129 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/30 | 0x26  | 3    | 1    | 1    | 24   | 0       | 30  | 2    | 30  | 130 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/31 | 0x27  | 3    | 1    | 1    | 20   | 0       | 29  | 1    | 31  | 131 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/32 | 0x28  | 3    | 1    | 1    | 16   | 0       | 28  | 0    | 32  | 132 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/33 | 0x29  | 4    | 2    | 0    | 0    | 0       | 0   | 0    | 33  | 133 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/34 | 0x2a  | 4    | 2    | 0    | 4    | 0       | 1   | 1    | 34  | 134 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/35 | 0x2b  | 4    | 2    | 0    | 8    | 0       | 2   | 2    | 35  | 135 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/36 | 0x2c  | 4    | 2    | 0    | 12   | 0       | 3   | 3    | 36  | 136 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/37 | 0x2d  | 4    | 2    | 0    | 16   | 0       | 16  | 0    | 37  | 137 | NIF  | Y      |
| TwentyFiveGigE1/0/38 | 0x2e  | 4    | 2    | 0    | 20   | 0       | 17  | 1    | 38  | 138 | NIF  | Y      |

|                      |      |   |   |   |    |   |    |    |    |     |     |   |
|----------------------|------|---|---|---|----|---|----|----|----|-----|-----|---|
| TwentyFiveGigE1/0/39 | 0x2f | 4 | 2 | 0 | 24 | 0 | 18 | 2  | 39 | 139 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/40 | 0x30 | 4 | 2 | 0 | 28 | 0 | 19 | 3  | 40 | 140 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/41 | 0x31 | 5 | 2 | 1 | 12 | 0 | 15 | 3  | 41 | 141 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/42 | 0x32 | 5 | 2 | 1 | 8  | 0 | 14 | 2  | 42 | 142 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/43 | 0x33 | 5 | 2 | 1 | 4  | 0 | 13 | 1  | 43 | 143 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/44 | 0x34 | 5 | 2 | 1 | 0  | 0 | 12 | 0  | 44 | 144 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/45 | 0x35 | 5 | 2 | 1 | 28 | 0 | 31 | 3  | 45 | 145 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/46 | 0x36 | 5 | 2 | 1 | 24 | 0 | 30 | 2  | 46 | 146 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/47 | 0x37 | 5 | 2 | 1 | 20 | 0 | 29 | 1  | 47 | 147 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE1/0/48 | 0x38 | 5 | 2 | 1 | 16 | 0 | 28 | 0  | 48 | 148 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/2  | 0x3a | 0 | 0 | 0 | 9  | 0 | 9  | 9  | 2  | 202 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/3  | 0x3b | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 10 | 3  | 203 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/4  | 0x3c | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 11 | 4  | 204 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/5  | 0x3d | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 24 | 8  | 5  | 205 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/6  | 0x3e | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 25 | 9  | 6  | 206 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/7  | 0x3f | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 26 | 10 | 7  | 207 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/8  | 0x40 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0 | 27 | 11 | 8  | 208 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/9  | 0x41 | 1 | 0 | 1 | 7  | 0 | 7  | 7  | 9  | 209 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/10 | 0x42 | 1 | 0 | 1 | 6  | 0 | 6  | 6  | 10 | 210 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/11 | 0x43 | 1 | 0 | 1 | 5  | 0 | 5  | 5  | 11 | 211 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/12 | 0x44 | 1 | 0 | 1 | 1  | 0 | 4  | 4  | 12 | 212 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/13 | 0x45 | 1 | 0 | 1 | 23 | 0 | 23 | 7  | 13 | 213 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/14 | 0x46 | 1 | 0 | 1 | 22 | 0 | 22 | 6  | 14 | 214 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/15 | 0x47 | 1 | 0 | 1 | 21 | 0 | 21 | 5  | 15 | 215 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/16 | 0x48 | 1 | 0 | 1 | 17 | 0 | 20 | 4  | 16 | 216 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/17 | 0x49 | 2 | 1 | 0 | 2  | 0 | 8  | 8  | 17 | 217 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/18 | 0x4a | 2 | 1 | 0 | 9  | 0 | 9  | 9  | 18 | 218 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/19 | 0x4b | 2 | 1 | 0 | 10 | 0 | 10 | 10 | 19 | 219 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/20 | 0x4c | 2 | 1 | 0 | 11 | 0 | 11 | 11 | 20 | 220 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/21 | 0x4d | 2 | 1 | 0 | 18 | 0 | 24 | 8  | 21 | 221 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/22 | 0x4e | 2 | 1 | 0 | 25 | 0 | 25 | 9  | 22 | 222 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/23 | 0x4f | 2 | 1 | 0 | 26 | 0 | 26 | 10 | 23 | 223 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/24 | 0x50 | 2 | 1 | 0 | 27 | 0 | 27 | 11 | 24 | 224 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/25 | 0x51 | 3 | 1 | 1 | 7  | 0 | 7  | 7  | 25 | 225 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/26 | 0x52 | 3 | 1 | 1 | 6  | 0 | 6  | 6  | 26 | 226 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/27 | 0x53 | 3 | 1 | 1 | 5  | 0 | 5  | 5  | 27 | 227 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/28 | 0x54 | 3 | 1 | 1 | 1  | 0 | 4  | 4  | 28 | 228 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/29 | 0x55 | 3 | 1 | 1 | 23 | 0 | 23 | 7  | 29 | 229 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/30 | 0x56 | 3 | 1 | 1 | 22 | 0 | 22 | 6  | 30 | 230 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/31 | 0x57 | 3 | 1 | 1 | 21 | 0 | 21 | 5  | 31 | 231 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/32 | 0x58 | 3 | 1 | 1 | 17 | 0 | 20 | 4  | 32 | 232 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/33 | 0x59 | 4 | 2 | 0 | 2  | 0 | 8  | 8  | 33 | 233 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/34 | 0x5a | 4 | 2 | 0 | 9  | 0 | 9  | 9  | 34 | 234 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/35 | 0x5b | 4 | 2 | 0 | 10 | 0 | 10 | 10 | 35 | 235 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/36 | 0x5c | 4 | 2 | 0 | 11 | 0 | 11 | 11 | 36 | 236 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/37 | 0x5d | 4 | 2 | 0 | 18 | 0 | 24 | 8  | 37 | 237 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/38 | 0x5e | 4 | 2 | 0 | 25 | 0 | 25 | 9  | 38 | 238 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/39 | 0x5f | 4 | 2 | 0 | 26 | 0 | 26 | 10 | 39 | 239 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/40 | 0x60 | 4 | 2 | 0 | 27 | 0 | 27 | 11 | 40 | 240 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/41 | 0x61 | 5 | 2 | 1 | 7  | 0 | 7  | 7  | 41 | 241 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/42 | 0x62 | 5 | 2 | 1 | 6  | 0 | 6  | 6  | 42 | 242 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/43 | 0x63 | 5 | 2 | 1 | 5  | 0 | 5  | 5  | 43 | 243 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/44 | 0x64 | 5 | 2 | 1 | 1  | 0 | 4  | 4  | 44 | 244 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/45 | 0x65 | 5 | 2 | 1 | 23 | 0 | 23 | 7  | 45 | 245 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/46 | 0x66 | 5 | 2 | 1 | 22 | 0 | 22 | 6  | 46 | 246 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/47 | 0x67 | 5 | 2 | 1 | 21 | 0 | 21 | 5  | 47 | 247 | NIF | Y |
| TwentyFiveGigE2/0/48 | 0x68 | 5 | 2 | 1 | 17 | 0 | 20 | 4  | 48 | 248 | NIF | Y |

## TAC를 위해 수집할 명령

가장 일반적인 하드웨어 문제 및 검증 명령에 대해서는 이 가이드에서 적절한 교정 단계를 다룹니다. 그러나 이 설명서에서 문제를 해결하지 못한 경우 표시된 명령 목록을 수집하여 TAC 서비스 요청에 첨부하십시오.

<#root>

```
show tech-support
show post
show platform hardware authentication status
show platform hardware chassis fantray detail
show platform software iomd redundancy
```

```
request platform software trace archive
service internal
```

(for the standby command 'service internal' needs to be enabled first)

```
request platform software trace slot rp standby archive target stby-bootflash
```

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.