

UCS 6400 Fabric Interconnect의 보안 엔드포인트 FPGA 펌웨어

목차

[소개](#)

[문제](#)

[솔루션](#)

[SSH 세션](#)

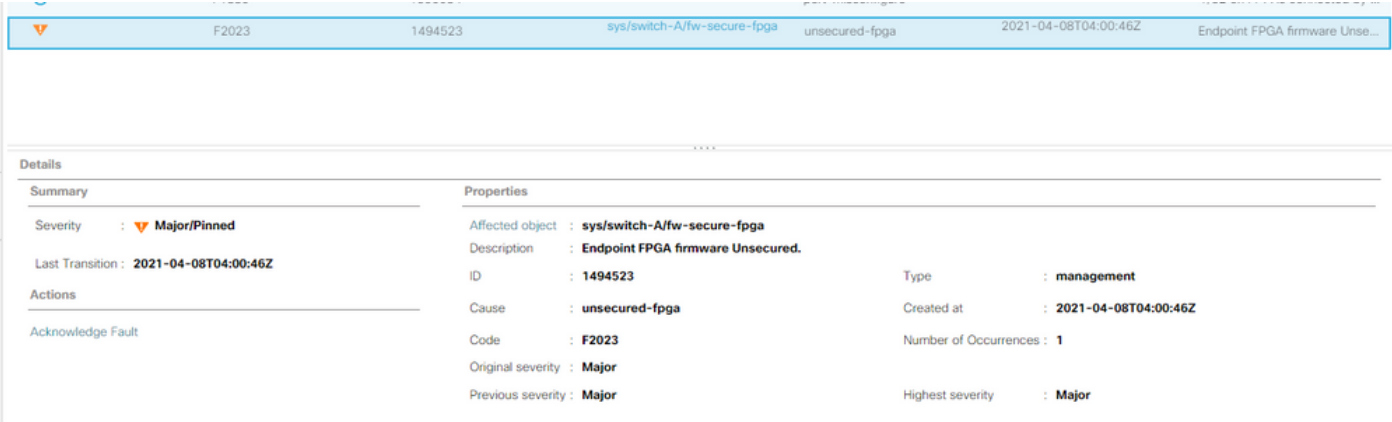
[UCS Manager 웹 UI](#)

소개

이 문서에서는 6400 FI(Fabric Interconnect)에서 FPGA(Secure Field-Programmable Gate Array)를 활성화하는 방법에 대해 설명합니다.

문제

UCS Manager(Unified Computing System Manager)에서 6400(4세대) FI의 릴리스 4.1(3) 이상으로 업그레이드하면 다음과 같은 주요 오류가 발생합니다.



Details	
Summary	Properties
Severity : ▼ Major/Pinned	Affected object : sys/switch-A/fw-secure-fpga
Last Transition : 2021-04-08T04:00:46Z	Description : Endpoint FPGA firmware Unsecured.
Actions	ID : 1494523
Acknowledge Fault	Type : management
	Cause : unsecured-fpga
	Code : F2023
	Created at : 2021-04-08T04:00:46Z
	Number of Occurrences : 1
	Original severity : Major
	Previous severity : Major
	Highest severity : Major

Description: Endpoint FPGA firmware Unsecured.

Fault Code: F2023

이는 FPGA의 골든 영역에 코드를 삽입하거나 수정할 수 있는 알려진 보안 부팅 취약성에 대한 응답으로 새로운 기능으로, 이는 기본적으로 보안 부팅을 무력화시킵니다.

솔루션

이 메시지는 6400 Series FI에서 릴리스 4.1(3) 이상으로 업그레이드할 때 예상되는 메시지입니다. 이 오류는 하나 또는 두 FI에서만 발생할 수 있으며 원래 함께 제공된 코드에 따라 달라집니다.

보안 감소 외에 생산 위험이 없습니다. 다음 계획된 유지 보수 기간까지 지연될 수 있습니다.

FPGA를 보안하고 SSH 세션 또는 UCS Manager GUI를 통해 이러한 단계에서 오류를 지울 수 있습

니다.

참고: 이렇게 하려면 각 FI를 재부팅해야 합니다. 서비스 창에서 이 작업을 수행하는 것이 좋습니다.

SSH 세션

1. 도메인에 대한 SSH 세션을 엽니다. 클러스터 IP 주소 또는 FI의 IP 주소가 작동합니다.

```
UCS-A# scope fabric-interconnect a
UCS-A /fabric-interconnect# activate secure-fpga
UCS-A/fabric-interconnect*# commit-buffer
```

참고: 짧은 지연 후에 FI가 재부팅됩니다. FI를 수동으로 재부팅하지 마십시오!

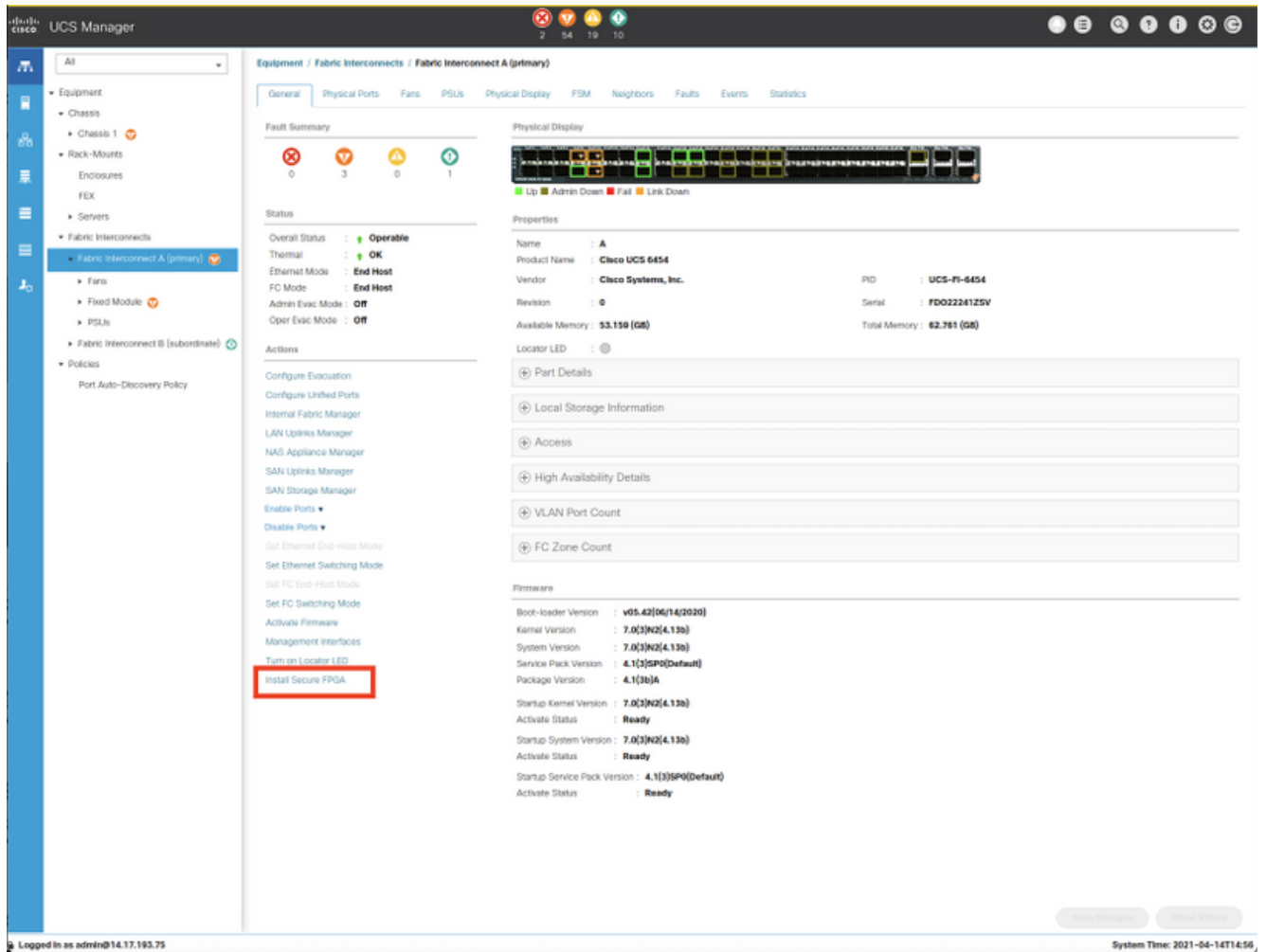
2. B FI에서 이 프로세스를 반복합니다.

```
UCS-B# top
UCS-B# scope fabric-interconnect b
UCS-B /fabric-interconnect# activate secure-fpga
UCS-B/fabric-interconnect*# commit-buffer
```

참고: 짧은 지연 후에 FI가 재부팅됩니다. FI를 수동으로 재부팅하지 마십시오!엔드포인트 FPGA 펌웨어 보안되지 않은 오류가 이제 지워진 상태여야 합니다.

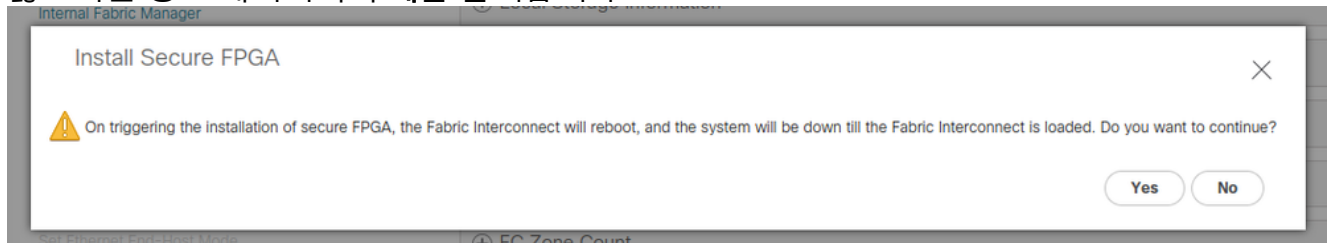
UCS Manager 웹 UI

1. Navigation(탐색) 창에서 Equipment(장비) > Fabric Interconnects(패브릭 인터커넥트) > *Fabric_Interconnect_Name*을 선택합니다.
2. Work(작업) 창에서 General(일반) 탭을 클릭합니다.
3. General(일반) 탭의 Actions(작업) 영역에서 Install Secure FPGA(보안 FPGA 설치)를 클릭합니다.



4. 대화 상자에서 **확인**을 클릭합니다.

5. Cisco UCS Manager가 FI를 다시 시작하고 로그아웃한 후 Cisco UCS Manager GUI의 연결을 끊으려면 경고 메시지에서 **예**를 클릭합니다.



참고: 짧은 지연 후에 FI가 재부팅됩니다. FI를 수동으로 재부팅하지 마십시오!"Install Secure FPGA(보안 FPGA 설치)" 옵션이 표시되지 않으면 브라우저 캐시를 지우거나 개인 검색 세션을 사용합니다.

Secure FPGA 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [Cisco UCS Manager 릴리스 정보, 릴리스 4.1을 참조하십시오.](#)