

UCS 6400交換矩陣互聯上的安全終端FPGA韌體

目錄

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[SSH會話](#)

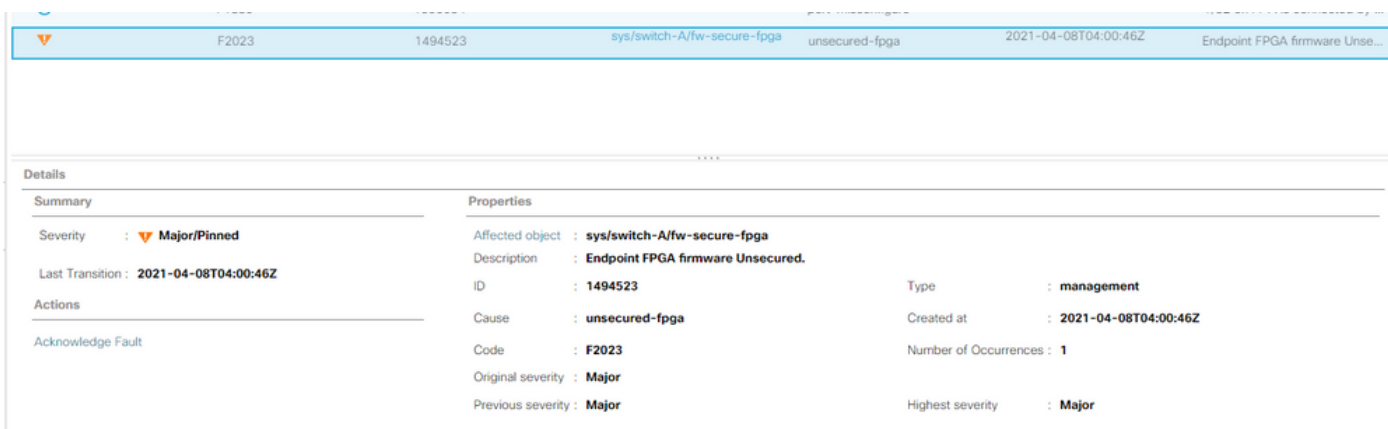
[UCS管理器Web UI](#)

簡介

本文說明如何在6400光纖互連(FI)上啟用安全的現場可程式設計門陣列(FPGA)。

問題

在Unified Computing System Manager(UCS Manager)升級到6400 (第4代) FI的4.1(3)版或更高版本中，客戶將看到以下主要錯誤：



The screenshot shows the UCS Manager Web UI interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: F2023, 1494523, sys/switch-A/fw-secure-fpga, unsecured-fpga, 2021-04-08T04:00:46Z, and Endpoint FPGA firmware Unse... Below this, the 'Details' section is visible, divided into 'Summary' and 'Properties'.

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		Cause	: unsecured-fpga
		Type	: management
		Created at	: 2021-04-08T04:00:46Z
		Code	: F2023
		Number of Occurrences	: 1
		Original severity	: Major
		Previous severity	: Major
		Highest severity	: Major

Description: Endpoint FPGA firmware Unsecured.

Fault Code: F2023

這是針對已知的安全引導漏洞的一種新功能，其中FPGA的金色區域可能注入或修改代碼，這基本上破壞了安全引導。

解決方案

在6400系列FI上升級到版本4.1(3)或更高版本時，這是預期消息。它可能只發生在一個或兩個FI上，並且取決於它們最初隨附的代碼。

除了安全性降低外，生產過程沒有任何風險。可以將其延遲到下一個計畫維護視窗。

這些步驟可通過SSH會話或UCS Manager GUI保護FPGA並清除錯誤。

附註：這將需要重新啟動每個FI。建議在服務視窗中執行此操作。

SSH會話

1. 開啟到域的SSH會話。群集IP地址或FI的IP地址將正常工作。

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

附註：FI將在短暫延遲後重新啟動。請勿手動重新啟動FI!

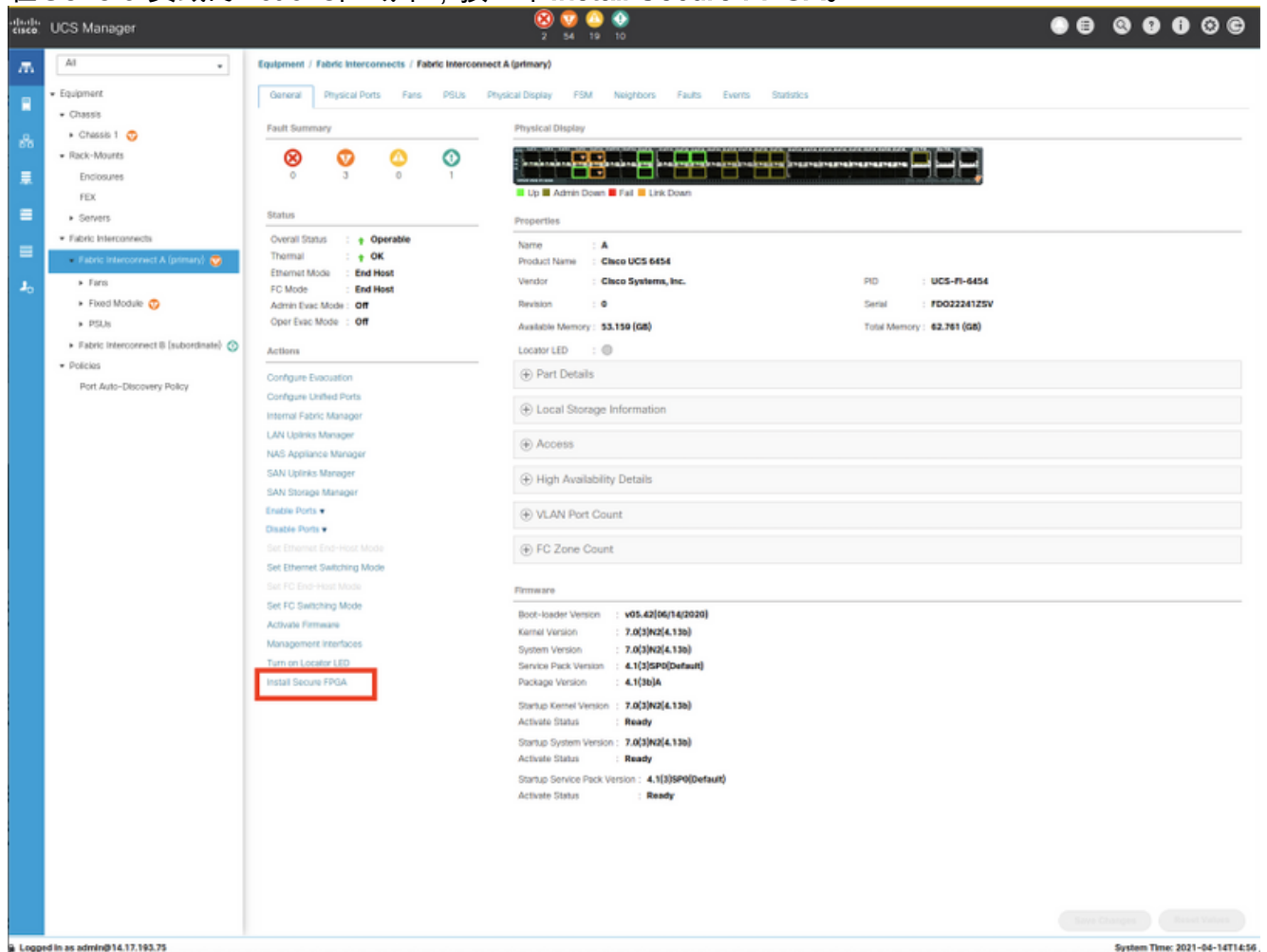
2. 在B FI上重複此過程。

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

附註：FI將在短暫延遲後重新啟動。請勿手動重新啟動FI!端點FPGA韌體未安全錯誤現在應處於已清除狀態。

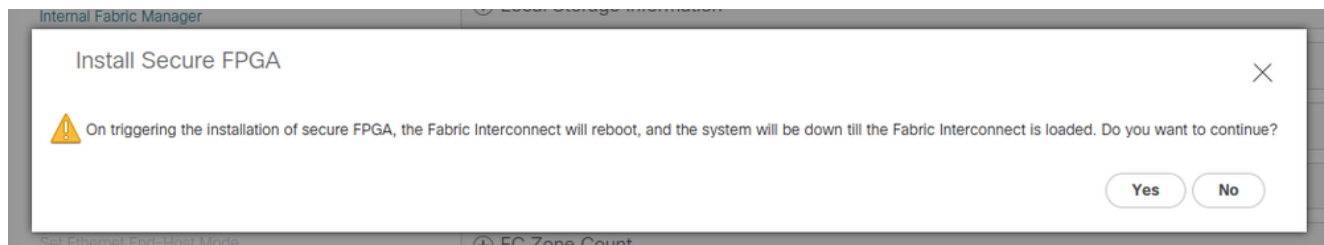
UCS管理器Web UI

1. 在「導航」窗格中，選擇「裝置」>「交換矩陣互聯」>「交換矩陣互聯名稱」。
2. 在Work窗格中，點選General頁籤。
3. 在General頁籤的Actions區域中，按一下Install Secure FPGA。



The screenshot displays the Cisco UCS Manager interface. On the left is a navigation pane with a tree view showing 'Equipment' > 'Fabric Interconnects' > 'Fabric Interconnect A (primary)'. The main content area shows the configuration page for 'Fabric Interconnect A (primary)'. The 'General' tab is selected. In the 'Actions' section, the 'Install Secure FPGA' option is highlighted with a red rectangular box. Other visible sections include 'Fault Summary', 'Physical Display', 'Properties', and 'Firmware'.

4. 在對話方塊中，按一下**確定**。
5. 在Cisco UCS Manager的警告消息中按一下**Yes**，重新啟動FI、註銷並斷開Cisco UCS Manager GUI。



附註：FI將在短暫延遲後重新啟動。請勿手動重新啟動FI!如果您未看到「安裝安全FPGA」選項，請清除瀏覽器快取或使用專用瀏覽會話。

有關安全FPGA升級的詳細資訊，請參閱[Cisco UCS Manager版本4.1發行說明](#)。