# Secure Endpoint FPGA-firmware op UCS 6400 fabric interconnects

### Inhoud

Inleiding Probleem Oplossing SSH-sessie UCS Manager Web UI

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Secure Field-Programmable Array (FPGA) kunt inschakelen op 6400 Fabric Interconnect (FI's).

## Probleem

In Unified Computing System Manager (UCS Manager)-upgrades om 4.1(3) of later op 6400 (4e generatie) FI's te wissen, zien klanten deze belangrijke fout:

	-									
v	F2023	1494523		sys/switch-A/fw-secure-fpga	unsecured-fpga	202	21-04-08T04:00:46Z	Endpoint FPGA firmware Unse		
Details										
Summary		Proj	perties							
Severity : <b>V</b> Major/Pinned		Affe	Affected object : sys/switch-A/fw-secure-fpga							
		Des	cription	Endpoint FPGA firmware Unsecure	d.					
Last Transition : 2	021-04-08T04:00:46Z	ID		1494523		Туре	management			
Actions	Actions		ise	unsecured-fpga		Created at	2021-04-08T04:00	:46Z		
Acknowledge Fault		Co	<b>j</b> e	F2023		Number of Occurren	ces: 1			
		Orig	ginal severity	Major						
		Pre	vious severity	Major		Highest severity	Major			

Description: Endpoint FPGA firmware Unsecured. Fault Code: F2023

Dit is een nieuw element in reactie op een bekende veilige 'bootkwetsbaarheid' waar gouden regio's van de FPGA code zouden kunnen hebben geïnjecteerd of aangepast, wat in wezen de beveiligde laars verslaat.

# Oplossing

Dit is een verwacht bericht wanneer u een upgrade uitvoert naar release 4.1(3) of later op 6400 Series Fl's. Het kan alleen op een of beide Fl's voorkomen en is afhankelijk van de code waarmee ze oorspronkelijk zijn verzonden.

Er is geen ander risico voor de productie dan de verminderde zekerheid. Dit kan worden uitgesteld

tot het volgende geplande onderhoudsvenster.

De FPGA kan worden beveiligd en de fout kan met deze stappen worden gewist via een SSHsessie of in de UCS Manager GUI.

**Opmerking:** Hiervoor moet elke FI opnieuw worden opgestart. Dit doet u aanbevolen in een servicevenster.

#### SSH-sessie

1. Open een SSH-sessie naar het domein. Het IP-adres van het cluster of het IP-adres van een van de FI werkt.

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

Opmerking: De FI start na een kort uitstel opnieuw. Start de FI niet handmatig opnieuw op.

2. Herhaal dit proces op de B FI.

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

**Opmerking:** De FI start na een kort uitstel opnieuw. Start de FI niet handmatig opnieuw op.Het eindpunt FPGA firmware onbeveiligde fout moet nu uit de klaring zijn.

#### UCS Manager Web UI

- 1. Kies in het navigatiedeelvenster **apparatuur > Fabric-interconnects >** *Fabric\_Interconnect\_name*.
- 2. Klik in het werkvenster op het tabblad Algemeen.
- 3. Klik in het gedeelte Handelingen van het tabblad Algemeen op Secure FPGA installeren.

cisco.	UCS Manager	2	👽 🙆 🚯 54 19 10		•••••••
ж	Al	Equipment / Fabric Interconnects / Fabric Interconnect A (primary)			
	Equipment     Chassis	General Physical Ports Fans PSUs Physical Display Fault Summary Physical D	FSM Neighbors Faults Events Statistics		
88	Chassis 1				
≣	Enclosures		min Down  Fail  Link Down	miter.	
=	<ul> <li>Servers</li> </ul>	Status Properties			
=	Fabric Interconnects     Fabric Interconnect A (primary)	Overall Status : • Operable Name Thomail : • OK Product N	: A me : Claco UCS 6454		
30	<ul> <li>Fars</li> </ul>	FC Mode : End Host Vendor	: Cisco Systems, Inc.	PID : UCS-FI-6454	
	<ul> <li>Fixed Module O</li> </ul>	Admin Evac Mode : Off Revision	: 0	Serial : FD022241Z5V	
	<ul> <li>PSU8</li> <li>Extern Interconnect III (subsetimate) (5)</li> </ul>	Oper Evec Moder 1 Off Available 1	lemory : 53.159 (G5)	Total Memory : 62.761 (GB)	
	Policies	Actions Locator LE			
	Port Auto-Discovery Policy	Configure Evecuation (+) Part I	2etails		
		Internal Fabric Manager	Storage Information		
		LAN Uplinis Manager NAS Appliance Manager	95		
		SAN Uptinks Manager SAN Storage Manager	Availability Details		
		Enable Ports •	Port Count		
		Set Ethernet End-Host Mode	one Count		
		Set Ethemet Switching Mode Set FC End-Host Mode Firmware			
		Ser E Davidning Mode Boot-load Activite Pinneware Kaned Var Norsogement Interfaces System VV Turn on Locater LED Service P Install Secure PPGA Service A Activite S Some & Some & Some & Some & Some & Some &	* Verson : v05.42(x0744(2020) ion : 7.0(5)x2(4.130) ion : 7.0(5)x2(4.130) ix Verson : 4.1(3)sP0(Dotfault) ix Verson : 7.0(3)x2(4.130) its : Ready to : Ready to : Ready the Pick Verson : 4.1(3)SP0(Dotfault)		
	d in as adminible 17 163 75	Activity 5	thus : Ready		Sentem True 2021-04-1471456

- 4. Klik in het dialoogvenster op **OK**.
- 5. Klik op **Ja** in het waarschuwingsbericht voor Cisco UCS Manager om de FI te hervatten, u uit te loggen en de Cisco UCS Manager GUI los te koppelen van de applicatie.



**Opmerking:** De FI start na een kort uitstel opnieuw. Start de FI niet handmatig opnieuw op.Als u de optie "Installeer Secure FPGA" niet ziet, dient u de zoekfunctie te wissen of een privésessie te gebruiken.

Zie <u>Releaseopmerkingen</u> van <u>Cisco UCS Manager, release 4.1</u> voor meer informatie over de Secure FPGA\_upgrade.