Micrologiciel FPGA de point de terminaison sécurisé sur interconnexions de fabric UCS 6400

Contenu

Introduction Problème Solution Session SSH Interface utilisateur Web d'UCS Manager

Introduction

Ce document décrit comment activer la FPGA (Field-Programmable Gate Array) sécurisée sur les interconnexions de fabric 6400.

Problème

Dans les mises à niveau d'Unified Computing System Manager (UCS Manager) vers la version 4.1(3) ou ultérieure sur les IF 6400 (4e génération), les clients voient cette erreur majeure :

V	F2023	1494523	sys/switch-A/fw-secure-fpga	unsecured-fpga	2021-04-08T04:00:46Z	Endpoint FPGA firmware Unse		
Details								
Summary		Properties						
Severity : V Major/Pinned		Affected object	sys/switch-A/fw-secure-fpga					
Last Transition :	Last Transition : 2021-04-08T04:00:46Z		: Endpoint FPGA firmware Unsecured	d.				
Actions			: 1494523	Туре	management			
Acknowledge Fault		Cause	: unsecured-fpga	Created at	2021-04-08T04:00:4	6Z		
		Code	: F2023	Number of Occu	urrences : 1			
		Original severity	Major					
		Previous severity	: Major	Highest severity	: Major			

Description: Endpoint FPGA firmware Unsecured. Fault Code: F2023

Il s'agit d'une nouvelle fonctionnalité en réponse à une vulnérabilité de démarrage sécurisée connue où des régions dorées de la FPGA pourraient avoir du code injecté ou modifié, ce qui en fait annule le démarrage sécurisé.

Solution

Ce message est attendu lorsque vous effectuez une mise à niveau vers la version 4.1(3) ou ultérieure sur les FI de la gamme 6400. Il peut se produire uniquement sur une ou les deux FI, et dépend du code avec lequel elles ont été livrées à l'origine.

Il n'y a pas de risque pour la production autre que la réduction de la sécurité. Cette opération peut

être retardée jusqu'à la prochaine fenêtre de maintenance planifiée.

La FPGA peut être sécurisée et l'erreur effacée par ces étapes via une session SSH ou dans l'interface utilisateur graphique d'UCS Manager.

Note: Cela nécessitera un redémarrage de chaque FI. Il est recommandé de le faire dans une fenêtre de service.

Session SSH

1. Ouvrez une session SSH sur le domaine. L'adresse IP du cluster ou l'adresse IP de l'IF fonctionne.

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

Note: L'IF redémarre après un court délai. Ne redémarrez pas manuellement l'IF !

2. Répétez ce processus sur l'IF B.

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

Note: L'IF redémarre après un court délai. Ne redémarrez pas manuellement l'IF !L'erreur non sécurisée du microprogramme FPGA du point de terminaison doit maintenant être à l'état effacé.

Interface utilisateur Web d'UCS Manager

- 1. Dans le volet de navigation, sélectionnez Équipement > Interconnexions de fabric > *Fabric_Interconnect_Name*.
- 2. Dans le volet Travail, cliquez sur l'onglet Général.
- 3. Dans la zone Actions de l'onglet Général, cliquez sur Installer Secure FPGA.

cisco.	UCS Manager		8 👽 🙆 🔕 2 54 19 10	• • • • • • • • •
ж	Al	Equipment / Fabric Interconnects / Fabric Interconnect	1 A (primary)	
•	Equipment Chassis	General Physical Ports Fans PSUs Pr Fault Summary	ysical Display FSM Neighbors Faults Events Studiotes	
**	Rack-Mounts	Ø Ø 0		
	Enclosures FEX	0 3 0 1	E Lip E Adreis Dear E Fal E Link Dean	
=	 Servers 	Status	Properties	
=	Flabric Interconnects Flabric Interconnect A (primary) Flabric Interconnect A (primary)	Overall Status : • Operable Thermal : • OK Ethernet Mode : End Host	Name : A Product Name : Claco UCS 6454 Vandar : Claco Systema, Inc. PID : UCS-IT-6454	
-	 Fixed Module (7) 	FC Mode : End Hest Admin Evac Mode : Off	Revision : 0 Serial : FD02224125V	
	 PSUs 	Oper Evec Mode : Off	Auslable Memory : 53.159 (GB) Total Memory : 62.761 (GB)	
	Fabric Interconnect 8 (subordinate)	Actions	Locator LED :	
	Policius Port Auto-Discovery Policy	Configure Evecuation	Part Details	
		Configure Unified Ports	Local Storage Information	
		LAN Uplinks Manager	(Annaes	
		NAS Appliance Manager	(Access	
		SAN Uptinks Manager SAN Storaga Manager	High Availability Details	
		Enable Ports •	VLAN Port Count	
		Disable Ports Set Ethomat End-Host Mode	(ii) EC Zone Count	
		Set Ethemet Switching Mode	O. o zana oson	
		Set FC End-Host Mode	Firmware	
		Activate Firmware	Boot-loader Version : v05.42(06/14/2020)	
		Management Interfaces	System Version : 7.0(3)N2(4.130)	
		Turn on Locator LED	Service Pack Venion : 4.1(3)SPD[Default] Package Venion : 4.1(3)B	
			Startup Kernel Version : 7.0(3)N2(4.138)	
			Activate Status : Ready	
			Startup System Version : 7.0(3)(42)(4.136) Activate Status : Ready	
			Startup Service Pack Version : 4.1(3)SP9(Default)	
			Activate Status : Ready	

- 4. Dans la boîte de dialogue, cliquez sur OK.
- 5. Cliquez sur **Oui** dans le message d'avertissement pour que Cisco UCS Manager redémarre l'IF, vous déconnecte et déconnecte l'interface utilisateur graphique de Cisco UCS Manager.



Note: L'IF redémarre après un court délai. Ne redémarrez pas manuellement l'IF !Si vous ne voyez pas l'option Installer Secure FPGA, videz le cache de votre navigateur ou utilisez une session de navigation privée.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau de Secure FPGA, reportez-vous aux <u>Notes de version de Cisco UCS Manager, version 4.1</u>.