Firmware FPGA de endpoint seguro em interconexões de estrutura UCS 6400

Contents

Introduction Problema Solução Sessão SSH UI da Web do UCS Manager

Introduction

Este documento descreve como habilitar o FPGA (Field-Programmable Gate Array) em FIs (Fabric Interconnects, Interconexões em malha) 6400.

Problema

Nas atualizações do Unified Computing System Manager (UCS Manager) para a versão 4.1(3) ou posterior em FIs 6400 (4ª geração), os clientes verão esse grande erro:

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	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

Este é um novo recurso em resposta a uma vulnerabilidade de inicialização segura conhecida, na qual regiões douradas do FPGA podem ter um código injetado ou modificado, o que basicamente derrota a inicialização segura.

Solução

Esta é uma mensagem esperada quando você atualiza para a versão 4.1(3) ou posterior nos FIs 6400 Series. Ele pode ocorrer apenas em um ou em ambos os FIs e depende do código que eles enviaram originalmente.

Não há outro risco para a produção além da redução da segurança. Isso pode ser atrasado até a

próxima janela de manutenção planejada.

O FPGA pode ser protegido e o erro limpo com essas etapas por meio de uma sessão SSH ou na GUI do UCS Manager.

Note: Isso exigirá uma reinicialização de cada FI. É recomendável fazer isso em uma janela de serviço.

Sessão SSH

1. Abra uma sessão SSH no domínio. O endereço IP do cluster ou o endereço IP do FI funcionarão.

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

Note: O FI será reinicializado após um pequeno atraso. Não reinicialize manualmente o FI!

2. Repita esse processo no B FI.

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

Note: O FI será reinicializado após um pequeno atraso. Não reinicialize manualmente o FI!O erro não seguro do firmware FPGA do endpoint deve estar agora no estado limpo.

UI da Web do UCS Manager

- 1. No painel Navegação, escolha Equipment > Fabric Interconnects > *Fabric_Interconnect_Name*.
- 2. No painel Trabalho, clique na guia Geral.
- 3. Na área Ações da guia Geral, clique em Instalar FPGA seguro.

cisco.	UCS Manager		8 9 6 0 2 84 19 10	• • ••••
ж	Al •	Equipment / Fabric Interconnects / Fabric Interconnect	t A (primary)	
	Equipment Otassis	General Physical Ports Fans PSUs Ph Fault Summary	ysical Display F5M Neighbors Faults Events Statistics	
88	Gressis 1 G Rack-Mounts			
	Enclosures FEX	0 3 0 1	a na	
	 Servers 	Status	Properties	
	Fidoric Interconnects Fabric Interconnect A (primary) Fars	Overall Status : • Operable Thomai : • OK Ethernet Mode : End Hest	Name : A Product Name : Claco UCS 6454 Vendor : Claco Systems, Inc. PID : UCS-FI-6454	
-0	 Fixed Module 🜍 	Admin Evac Mode : Off	Revision : 0 Serial : FD02224125V	
	 PSUs 	Oper Evec Mode : Off	Ausilable Memory : 53.159 (GB) Total Memory : 62.761 (GB)	
	Fabric Interconnect 8 (subordinate)	Actions	Locator LED : O	
	Port Auto-Discovery Policy	Configure Evoluation	Part Details	
		Configure United Ports Internal Fabric Manager	Local Storage Information	
		LAN Uplinks Manager	(*) Access	
		NAS Appliance Manager SAN Unlinks Manager		
		SAN Storage Manager	High Availability Details	
		Enable Ports •		
		Set Ethernet End-Host Mode	FC Zone Count	
		Set Ethernet Switching Mode		
		Set FC End-Host Mode Set FC Switching Mode	Firmware	
		Activate Firmware	Boot-loader Version : v05.42[06/14(2020) Kamal Varsion : 7.0(3)42(4.136)	
		Management Interfaces	System Version : 7.0(3)N2(4.13b)	
		Install Secure FPGA	Service Pack Version : 4.1(3)SP0(Default) Package Version : 4.1(3b)A	
			Startup Kernel Version : 7.0(3)N2(4.13b)	
			Activite Status : Ready South on Sustein Variation : 2 Al 1923 4 1933	
			Activate Status : Ready	
			Startup Service Pack Version : 4.1(3)SP0(Default)	
			and the second	
	dis as administrative to the St			Contrary Times 2021 Ad. 1471444

- 4. Na caixa de diálogo, clique em OK.
- 5. Clique em **Sim** na mensagem de aviso do Cisco UCS Manager para reiniciar o FI, fazer logoff e desconectar a GUI do Cisco UCS Manager.



Note: O FI será reinicializado após um pequeno atraso. Não reinicialize manualmente o FI!Se você não vir a opção "Install Secure FPGA" (Instalar FPGA seguro), limpe o cache do seu navegador ou use uma sessão de navegação privada.

Para obter mais informações sobre a atualização do Secure FPGA, consulte <u>Release Notes do</u> <u>Cisco UCS Manager, Release 4.1</u>.