Firmware FPGA de endpoint seguro em interconexões de estrutura UCS 6400

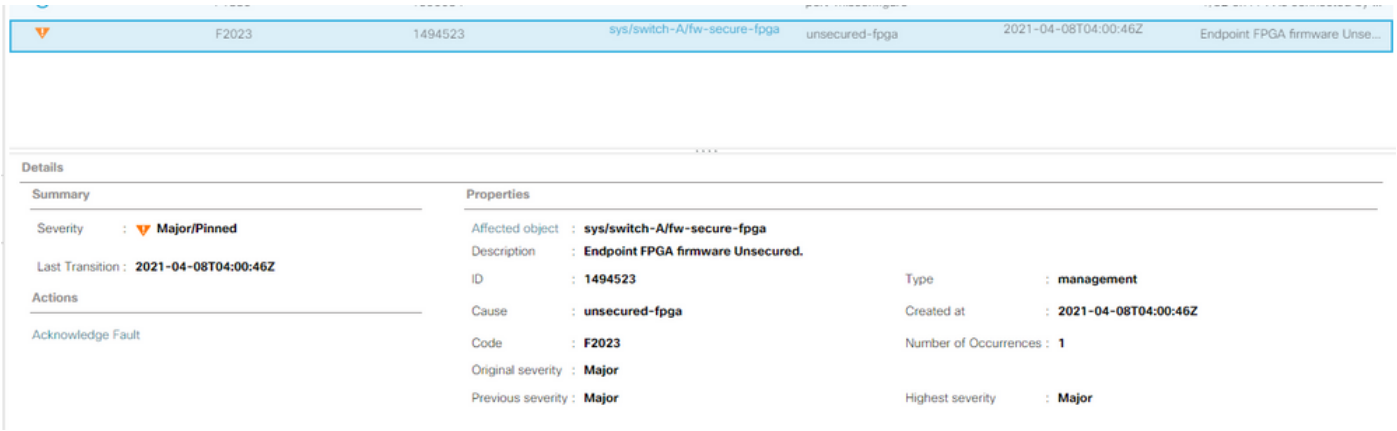
Contents

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:




```
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.

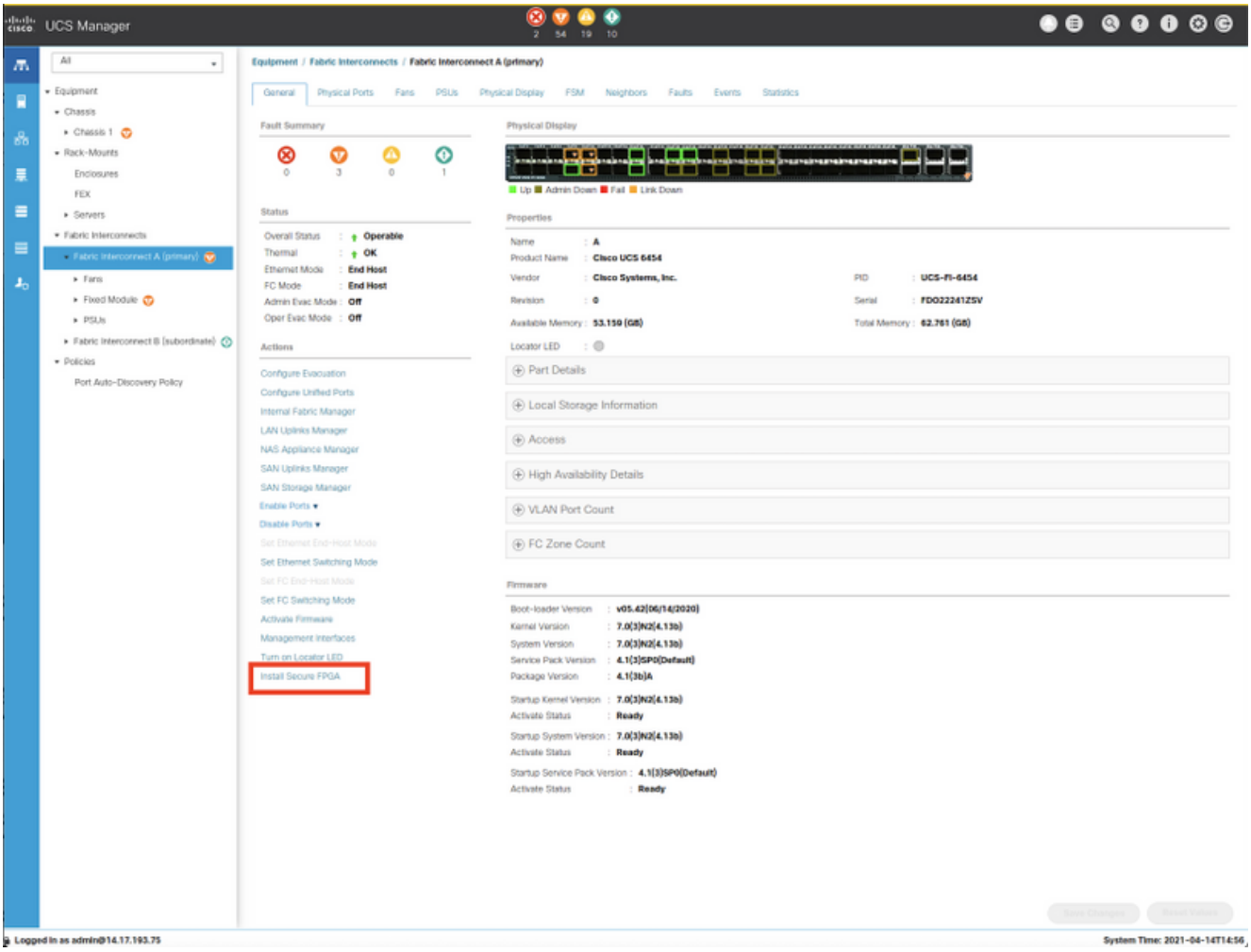
> **Note**: Isso exigirá uma reinicialização de cada FI. É recomendável fazer isso em uma janela de serviço.

Sessão SSH

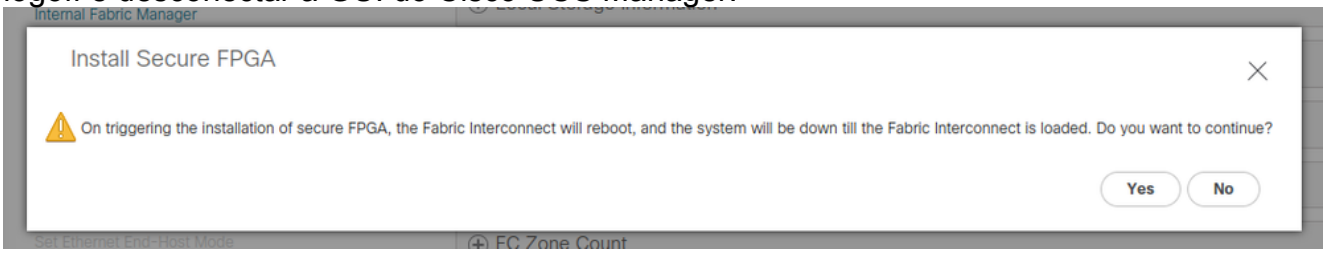
1. Abra uma sessão SSH no domínio. O endereço IP do cluster ou o endereço IP do FI funcionarão.
   ```
   UCS-A# scope fabric-interconnect a
   UCS-A /fabric-interconnect# activate secure-fpga
   UCS-A/fabric-interconnect*# commit-buffer
   ```
   Note: O FI será reinicializado após um pequeno atraso. 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**.



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 [Release Notes do Cisco UCS Manager, Release 4.1](#).