O servidor blade B460 M4 falha na descoberta após a substituição da placa-mãe

Contents

Introduction Prerequisites Requirements Componentes Utilizados Background Problemas de descoberta Falha na descoberta em 3% - Incompatibilidade de firmware Solução A detecção falha em 5% - incompatibilidade de firmware do controlador da placa Solução Detecção falha em 7% - Incompatibilidade de CPU Solução

Introduction

Este documento descreve duas possíveis falhas de descoberta que podem ocorrer quando uma placa-mãe B460 M4 é substituída e suas respectivas soluções.

Prerequisites

Requirements

Este documento pressupõe o conhecimento do UCS B460 M4 e do UCS Manager (UCSM).

Componentes Utilizados

- Servidor blade B460 M4
- UCS Manager
- Firmware 2.2(3b)

Background

O servidor B460 M4 consiste em dois módulos de blade M4 escaláveis (B260 M4) e um conector de escalabilidade que conecta os dois módulos de blade e permite que eles funcionem como um único servidor. O módulo blade na parte inferior é o "Master" e o módulo blade na parte superior é o "Slave".



Problemas de descoberta

Falha na descoberta em 3% - Incompatibilidade de firmware

Nesse cenário de falha, a descoberta falha em 3% com incompatibilidade de versão de firmware Remote Invocation Description Aggregate blade CIMC. Ative a mesma versão de firmware no CIMC como mostrado na figura abaixo. Isso pode ocorrer devido à substituição da placa-mãe ou do módulo blade com um firmware diferente do servidor B460 M4 preexistente.

Note: O exemplo abaixo mostra uma incompatibilidade no firmware CIMC, mas o mesmo processo se aplica a firmware CIMC, BIOS e controlador de placa incompatíveis.

> 🙀 tolprent + 🖘 C	hanis † 🛞 Chanis 1 † 🥧 Servers † 🥧 Server 7					sp Slot 7
aneral Structory Virtu	el Mechines Installed Persvere CIMC Sessions SEL Log	VP Patha Paulta Events PSH Statistics	Temperatures Pover			
	PDH Status: Fail Description Current PDH Name: Biocover Carginetic at 2016-06-3 Progress Status Ramote Smoother Readt: Service Ro Ramote Smoother Three Cele 438 Banate Smoother Description: Appropria	11720.56/20 Jon of Supported e blade CDX: firmsare version mismatch. /	Librate same firmuse	e version on both CD9C		
Step Sequence						0
Order	/ None	Description	Status	Tinestanp	Try	
1	Discover Bric Presence	chedwing-CDHC of server 1/0/F9H-STAGE	Success	2016-04-21720-56-08	1	A
2	Discover Bric Inventory	getting inventory of server 1/7 via CINC(Fal	2016-04-21720-96-20	1	13
3	Discover Pre Santae		940	1949-12-017 19:00:00	10	1
4	Discover Savitze		940	2949-12-017 29:00:00	10	
5	Discover Check Power Availability		940	1949-12-017 19:00:00	0	
6	Discover Blade Power On		940	1949-12-017 19:00:00	10	
7	Discover Config Fe Local		940	1949-12-017 19:00:00	0	
8	Discover Config Fe Peer		940	1949-12-017 19:00:00	10	
9	Discover Config User Access		940	2949-12-017 29:00:00	0	
30	Discover Nic Presence Local		940	1949-12-017 19:00:00	10	
22	Discover Nic Preservce Peer		9.0	2949-12-017 29:00:00	10	
11 Name: Statue: Descriptor: Order: Try:	Discover Nic Presence Peer		90	2969-12-317 29-00-00	0	

O status geral será Falha na descoberta, como mostrado na figura abaixo.



O firmware incompatível pode ser verificado na linha de comando (CLI), como mostrado abaixo. Na saída abaixo, o primeiro CIMC é o mestre e o segundo é o escravo.

UCS-A# show system firmware expand detail

```
Server 7:
   CIMC:
        Running-Vers: 2.2(3b)
        Package-Vers:
        Update-Status: Ready
        Activate-Status:
        Startup-Vers:
        Backup-Vers: 2.2(3a)
        Bootloader-Vers: 2.2(3b).33
    CIMC:
        Running-Vers: 2.2(3a)
        Package-Vers:
        Update-Status: Ready
        Activate-Status:
        Startup-Vers:
        Backup-Vers: 2.2(3b)
        Bootloader-Vers: 2.2(3a).33
    CIMC:
        Running-Vers: 2.2(3b)
        Package-Vers: 2.2(3b)B
        Update-Status: Ready
        Activate-Status: Ready
        Startup-Vers: 2.2(3b)
        Backup-Vers: 2.2(3b)
        Bootloader-Vers: 2.2(3b).33
```

Solução

Para se recuperar disso, siga as etapas abaixo.

1) Navegue até Equipment > Chassis > Chassis # > Servers > Server # > Installed Firmware tab.

2) Clique com o botão direito do mouse no componente que precisa ser atualizado (por exemplo, BIOS, CIMC Controller) e selecione **Update Firmware** (Atualizar firmware). Neste exemplo, o CIMC Controller será atualizado para 2.2(3b).

>> 🎁 Equipment + 🥡 Che	- 🎬 Euspent - 🗐 Classis - 🗐 Classis - 😅 Server 7							
tereral siveriory wruat	t 25 Pint and Update Provers	Provere Capability Catalog	Port Statistics Temperatures Power					
Name	Podel	Running Version	Stiertup Version	Beckup Version	Update Status	Activate Status		
E-T Adapters								
Adapter 1	Gece UCS VIC 1240							
Adapter 4	Gisco UCS VIC 1240							
600S	Osco UCS Scalable M4 Blade Module	EXM+1.2.2.3.0.081120140023	E044-1.2.2.3.0.091120143023	E094.2.2.5a.0.051520151444	Ready	Ready		
 Board Controller 	Osco UCS Scalable M4 Blade Module	5.0	5.0	14/4	N/4	Ready		
- CHC Controler	Osco UCS Scalable HH Bade Module	2.2(3s)	2.35%	2.2(b)	Ready	Ready		
		Update F	PTT-ANAPR					
		Activate	Finnware					
		Сору	Ctol+C					
		Copy X0.4	L Col+L					

3) Marque a caixa de seleção correta do firmware, Force e clique em Apply.

🔬 Update Firmwa	re 🛛 💼 🕰
Update Firmware	
Firmware Version:	2.2(3b) 💌
Force:	V
	D
L	
	OK Apply Cancel Help

Tip: Se não estiver claro qual versão precisa ser selecionada no menu suspenso, o administrador do servidor pode navegar para **Equipment > Firmware Management > Packages**, expanda ucs-k9-bundle-b-series.*VERSION*.B.bin e procure "ucs-EXM4". Haverá três componentes: bios (BIOS), brdprog (Board Controller) e cimc (CIMC Controller).

Tip: Como o firmware do controlador da placa não pode ser rebaixado, se a placa-mãe substituta for fornecida com uma versão de firmware do controlador da placa que não esteja presente em nenhum dos pacotes da série de lâminas presentes no domínio, o administrador da rede pode baixar um pacote da série de lâminas que contém a versão de firmware do controlador da placa necessária. Para verificar qual pacote da série blade contém o firmware necessário, consulte o *documento* Release Bundle Contents for Cisco UCS Manager.

4) Monitore a guia Installed Firmware (Firmware instalado) e aguarde até que as colunas **Update Status (Status da atualização)** e **Ativate Status (Status da ativação)** mudem para **Ready (Pronto)** e a coluna **Backup Version (Versão de backup)** muda para o firmware correto.

Dica: o administrador do servidor pode monitorar o status da atualização em Equipment > Chassis > Chassis # > Servers > Server # > guia Inventory > CIMC tab > Update Status

5) Clique com o botão direito do mouse nesse mesmo componente e selecione **Ativar firmware**. Novamente, marque a caixa de seleção correta do firmware, **Force** e clique em **Apply**.

Activate Firmware	- • •					
Activate Firmware						
Version To Be Activated: 2.2(3b) 🔽					
Force:						
OK Apply Cancel Help						
	.:					

6) A coluna Ativate Status na guia Installed Firmware (Firmware instalado) mudará de estado e, eventualmente, voltará para Ready (Pronto).

7) O Status geral na guia Geral será alterado para *lnacessível* enquanto o servidor estiver sendo reinicializado. Em seguida, ele deve mudar para a *descoberta* e passar pelo processo de descoberta.

A detecção falha em 5% - incompatibilidade de firmware do controlador da placa

Aviso: Nesse cenário de falha, a descoberta falha em 5% com a **descrição** *da* **descrição do** firmware do controlador da placa-mãe agregada incompatível. Ative a mesma versão do firmware em ambas as controladoras da placa como mostrado na figura abaixo. Isso pode ocorrer devido à substituição da placa-mãe ou do módulo blade com um firmware diferente do servidor B460 M4 preexistente.



O firmware incompatível pode ser verificado na linha de comando (CLI), como mostrado abaixo. Na saída abaixo, o primeiro controlador da placa é o mestre e o segundo é o escravo.

```
srini-2gfi-96-b-A /chassis/server # show firmware board controller detail
Server 2/7:
   Board Controller:
       Running-Vers: 2.0 <<<<
       Package-Vers: 2.2(7.156)B
       Activate-Status: Ready
    Board Controller: ( Master)
       Running-Vers: 2.0 <<<<
       Package-Vers:
       Activate-Status:
    Board Controller: ( Slave)
       Running-Vers: 1.0
                          <<<<
       Package-Vers:
       Activate-Status:
Solução
```

Para recuperar-se, siga as etapas abaixo

Passo 1 Passo 2	No painel Navegação, clique na guia Equipamento. Na guia Equipment, clique no nó Equipment.
Etapa 3	No painel Trabalho, clique na guia Gerenciamento do firmware. Na guia Installed Firmware (Firmware instalado), clique em Ativate Firmware (Ativar firmware).
Passo 4	A GUI do Cisco UCS Manager abre a caixa de diálogo Ativar firmware e verifica as versões do firmware para todos os endpoints no domínio do Cisco UCS. Essa etapa pode levar
Etapa 5	alguns minutos, dependendo do número de chassis e servidores Na lista suspensa Filtro na barra de menus da caixa de diálogo Ativar firmware, selecione Controlador de placa. A GUI do Cisco UCS Manager exibe todos os servidores que têm controladores de placa na caixa de diálogo Ativar firmware. Para o controlador da placa, você deseia atualizar, selecione a
Etapa 6	versão máxima/maior na lista suspensa Versão de inicialização. (Nota: não são possíveis descidas; sempre selecione a versão mais alta para ativar)
Etapa 7	Click OK.
Passo 8	Controller Ativation para atualizar a versão do firmware ao atualizar CPUs com arquiteturas diferentes. Por exemplo, ao atualizar da Sandy Bridge para CPUs Ivy Bridge.

Detecção falha em 7% - Incompatibilidade de CPU

Nesse cenário de falha, a descoberta falha em 7% com a falha de configuração do hardware de pré-inicialização Remote Invocation Description - Examine os resultados do POST/diagnóstico como mostrado na figura abaixo.

eral Inve	ntory Virtual Machines Installed Fi	rmware CIMC Sessions SEL Logs VIF Paths Faults Events FSM Statistics Temperatures Power			
Rem Rem	PSM Status: Fail Description: Current FSM Name: Discover Completed at: 2016-04 Progress Status: Remote Invocation Result: Internit ote Invocation Error Code: ERR-inso ote Invocation Description: Pre-boo ence	r -22T02:03:29 -7% ttent Error ufficiently-equipped t Hardware config failure - Look at POST/diagnostic results			6
rder /	Name	Description	Status	Tmestamp	(R
	Discover Bmc Presence	checking CIMC of server 1/7(FSM-STAGE:sam:dme:ComputeBladeDiscover:BmdPresence)	Success	2016-04-22702:03:07	
	Discover Bric Inventory	getting inventory of server 1/7 via CIMC(FSM-STAGE:sam:dme:ComputeBladeDiscover:BmcInventory)	Success	2016-04-22T02:03:26	
	Discover Pre Sanitize	Preparing to check hardware configuration server 1/7(FSM-STAGE:sam:dme:ComputebladeDiscover:PreSan	. Success	2016-04-22702:03:29	-0
	Discover Sanitize	Checking hardware configuration server 1/7(FSM-STAGE:sam:dme:ComputeBladeDiscover:Sanitize)	Fal	2016-04-22T02:03:29	_
	Discover Check Power Availability		Skp	1969-12-31T19:00:00	
	Discover Blade Power On		Skip	1969-12-31T19:00:00	_
	Discover Config Fe Local		Skip	1969-12-31T19:00:00	
	Discover Config Fe Peer		Skip	1969-12-31T19:00:00	_
)	Discover Config User Access		Skip	1969-12-31T19:00:00	
0	Discover Nic Presence Local		Skip	1969-12-31719:00:00	
e					
•					
ruem.	e:				
Statu	5				
					8
Orth					
Orde					
Orde	Υ				u

O Status geral na guia Geral será Falha de computação.

Tall Inventory Virtual Machines Installed Firmware CIMC Sessions	SEL Logs VDF Paths Paults Events PSM Statistics Temperature	es Power
Fault Summary Sale Status Overal Status: Compute Failed Status Details Current Task: Checking hardware configuration server 1/7(ISH-STAGE:samdme:Compute BladeOiscover-Sanitize) Configuration Error: compute-post-failure Admin State: 1 In Service	Physical Display	
Discovery State: V Failed Avail State: Unavailable Assoc State: None Power State: Off Sitt State: Copyloged Check Point: Deep Checkpoint	Properties Slot ID: 7 Product Name: Cisco UCS Scalable H4 Blade Hod Vendor: Cisco Systems Inc Revision: 0 Name:	Chassis ID: 1 dule PID: UCS8-EX-H4-1 Serial:
Actions Create Service Profile Account Service Profile Set Desired Power State Soct Server	User Label: UUED: 00000000-0000-0000-0000 Service Profile: Health LED: Critical Health and Locator LED Details	ODDODODOOO Oper Qualifer Reason: WILL_BOOT_FAULT:Sensor Failure Asserted;

Os resultados do POST podem ser verificados clicando em **Exibir resultados da postagem** em *Ações* na guia **Geral**. A figura abaixo mostra que o problema é devido a uma incompatibilidade de CPU.

POST Results									×
A Filter ⇒ Export	😸 Print								
Affected object	ID	Туре	Cod	de .	Created at	ς :	Severity	Description	1
sys/chassis-1/blade-	7 4860	server: Cisco Systems Inc UC	SB-EX-M4-1 POS	T-4860	2016-04-22T01:55	5:07 C	ritical	CPU Mismatch	^
									-
Details									•
General									
ID: 48/	50		Local ID	: 259					
Type: ser	ver: Cisco Sy	ystems Inc UCSB-EX-M4-1	Code	: POST-4860					
Created: 201	16-04-22T01	:55:07	Severity	: Critical					
Recoverable: Nor	n Recoverab	le	Recoverable Action	: Install match	ning CPU				
Description: CPU	U Mismatch								
					OK		ooly]	Cancel H	elo

Solução

Se o hardware corresponder entre os dois módulos blade, isso pode ser causado por informações em cache no servidor. Existe uma solicitação de aprimoramento (<u>CSCuv27099</u>) para limpar as informações em cache do UCS Manager (UCSM). O administrador do servidor também pode entrar em contato com o Cisco Technical Assistance Center (TAC) para obter uma solução alternativa.