

# C系列伺服器UCSM整合配置示例

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[整合](#)

[實體連線](#)

[UCSM步驟](#)

[版本2.1中的C系列整合](#)

[單線管理](#)

[採用1225的雙線管理](#)

[驗證](#)

[從CLI訪問伺服器](#)

[技術支援檔案](#)

[版本2.0\(2\)之前的C系列整合](#)

[疑難排解](#)

[從UCSM中刪除C系列伺服器](#)

[查詢正確的代碼級別](#)

[更換整合C系列](#)

[發現故障排除](#)

## 簡介

本檔案介紹C系列與整合運算系統管理員(UCSM)的整合。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

以下是本文檔所需的元件清單：

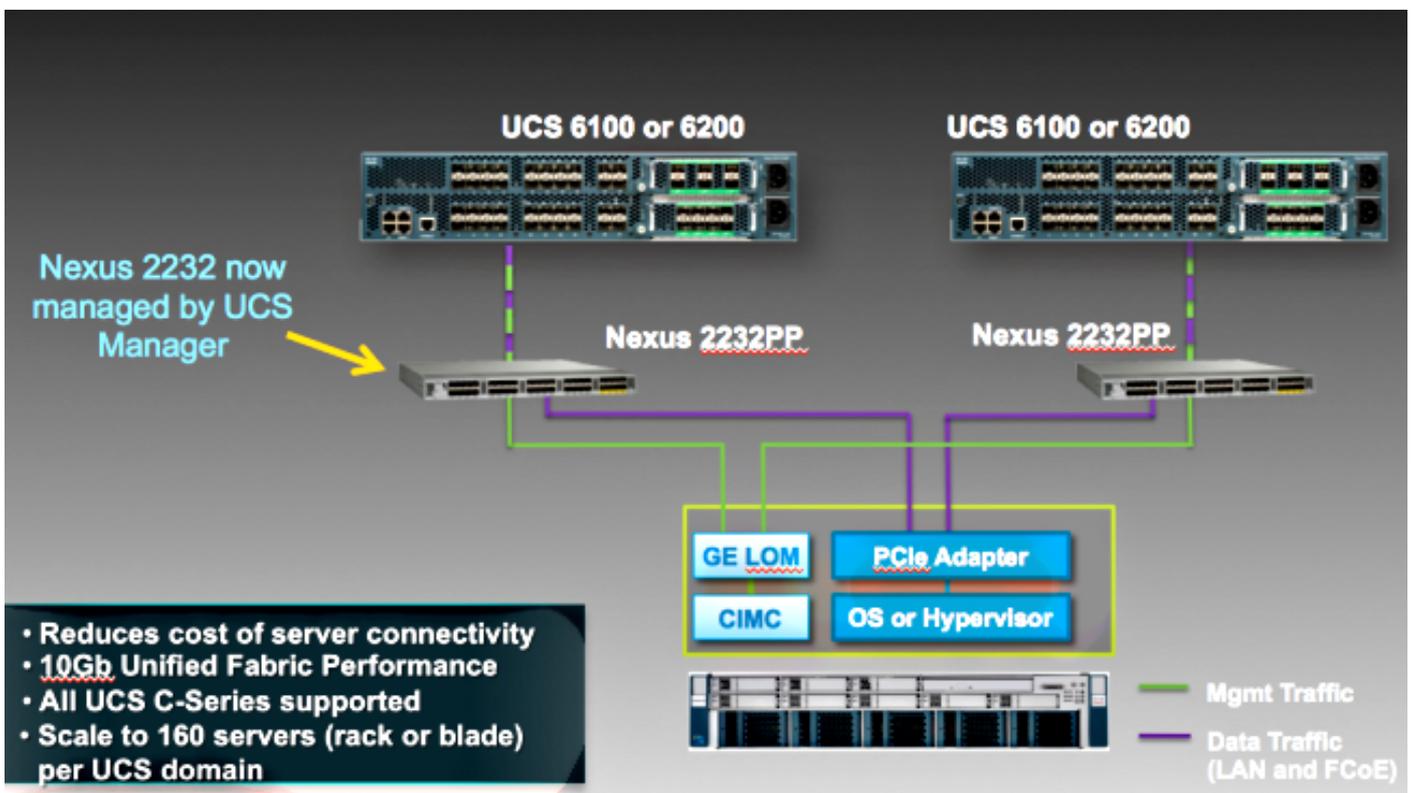
- 運行UCSM 2.0(2)版或更高版本的兩個交換矩陣互聯(FI) ( 也支援單個FI )
- 兩個Cisco Nexus 2232交換矩陣擴展器(FEX) ( 如果FI為獨立模式，則只需一個 )
- 運行正確代碼版本的C系列伺服器。請參見下一節，以找到與UCSM版本一起運行的正確版本。
- 每台伺服器兩根RJ-45電纜 ( 以及2個FEX端的GLC-T收發器 ) ( 如果FI為獨立式，則一根 )
- 四根10 GB小型封裝熱插拔(SFP)電纜用於FEX，每台伺服器另外兩根 ( 如果FI是獨立的，則每伺服器2根+ 2根 )

**附註：**在整合方面，FEX與刀片機箱中的I/O模組(IOM)相同。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 ( 預設 ) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

## 背景資訊

C系列整合是指將獨立C系列伺服器新增到UCSM並允許像刀片一樣對其進行管理的過程。整合後，您就可以使用伺服器上的UCSM的所有功能。



## 整合

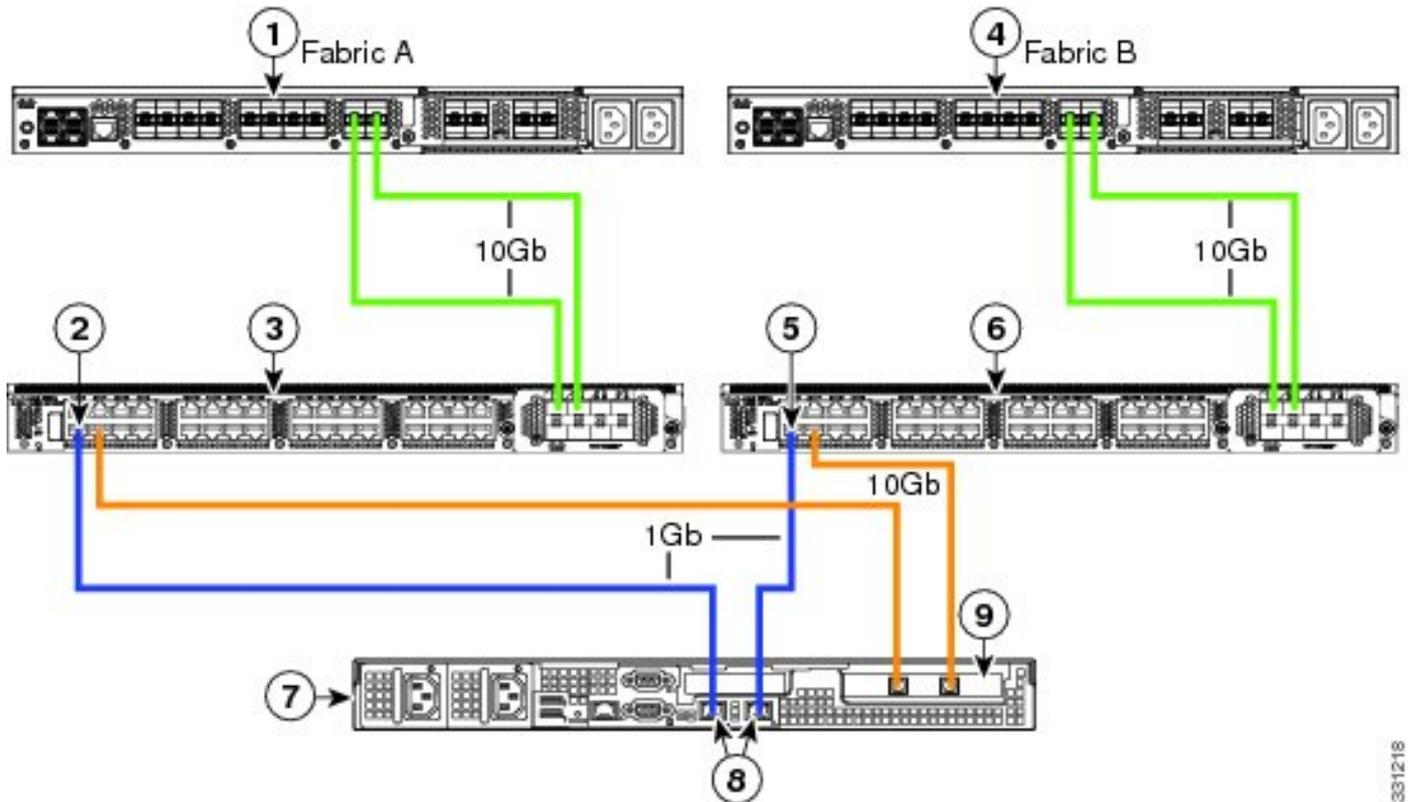
### 實體連線

開始此程式之前，請將C系列伺服器上的思科整合式管理控制器(CIMC)重設為預設值。如果已經配置它，則它不會正確加入UCSM。

完成以下步驟以設定物理連線。您可以使用FEX上的任何埠。

1. 將兩根10 GB的纜線從FEX A連線到FI A，將兩根纜線從FEX B連線到FI B。這些連線埠應配置為FI上的伺服器連線埠。
2. 將一根1 GB的電纜從其中一個FEX連線到其中一個無人值守管理(LOM)埠。將另一根電纜連線到另一個FEX和另一個LOM埠。
3. 將兩根10 GB的電纜從伺服器連線到FEX — 一根連線到FEX A，另一根連線到FEX B。

完成後，應如下所示：

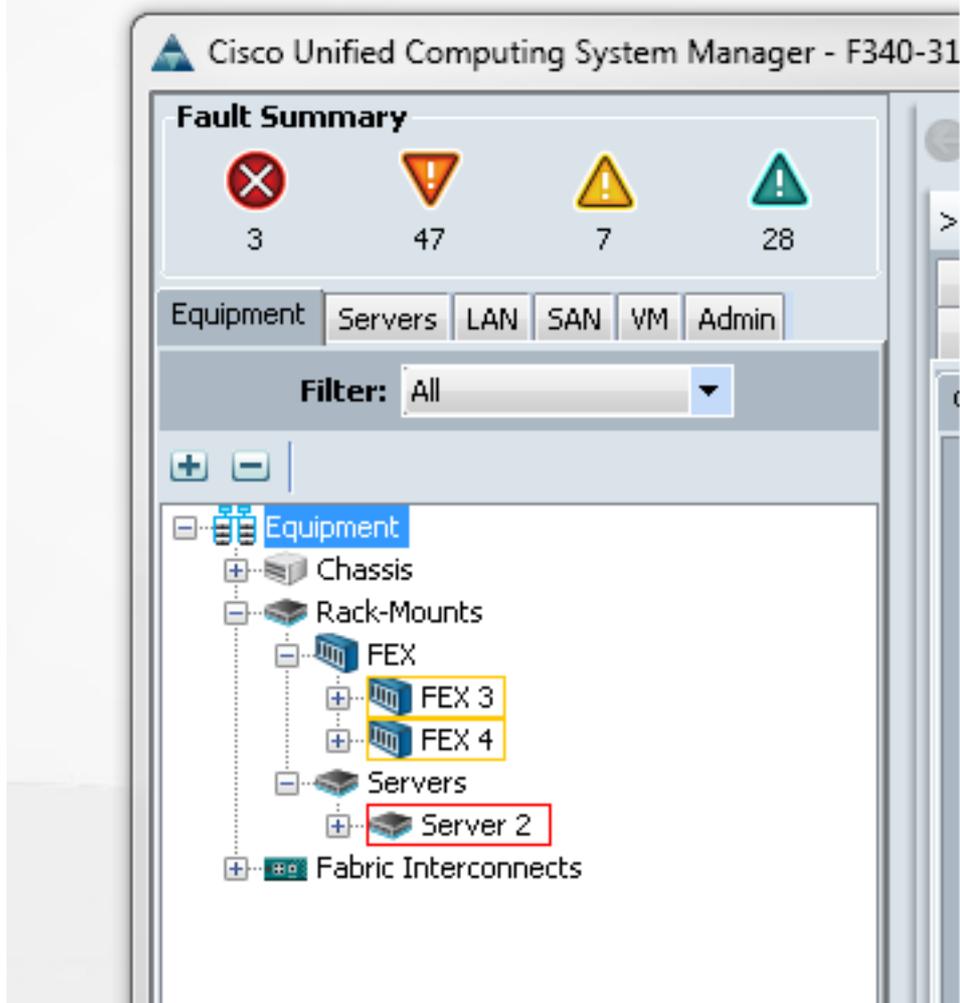


331218

請參閱Cisco UCS C系列伺服器與Cisco UCS Manager 2.1的整合的[配置雙線管理](#)部分，以檢視需要整合的不同伺服器的圖。

## UCSM步驟

此時，您必須確保FI埠配置為伺服器埠，並且FEX會發現。將FEX視為自己的機箱，將機架式伺服器視為刀片：



必須注意的是：

1. 如果您沒有將FEX的兩個電源裝置(PSU)都插上，則會收到風扇錯誤。
2. FEX遵循與IOM相同的發現策略設定。如果設定埠通道化，則FEX埠通道 ( 與6200 )。 如果選擇8-link，則需要8-link才能發現。
3. 與IOM一樣，必須確認(Ack)FEX才能進行連線更改。與IOM不同，您可以先確認一端，再確認另一端，這樣不會導致服務中斷。

## 版本2.1中的C系列整合

Delmar(版本2.1(1a))C系列整合獲得了幾項新功能。但是，它與以前的C系列整合部署完全向後相容，不同於從版本2.0(1)遷移到版本2.0(2)。

在版本2.1(1a)中，引入了對Cisco Unified Computing System(UCS)虛擬介面卡(VIC)1225 ( C系列第2代Cisco VIC ) 的支援。VIC 1225有兩種工作模式，單線或雙線管理。無論您選擇哪種模式，您都必須具有2.1版才能使用1225。

### 單線管理

使用單線管理時，只需將一條電纜從C系列伺服器連線到每個FEX;管理和資料共用此單一連結。這

會將單個2232 FEX對上的伺服器密度從16台伺服器增加到32台伺服器。

## 需求

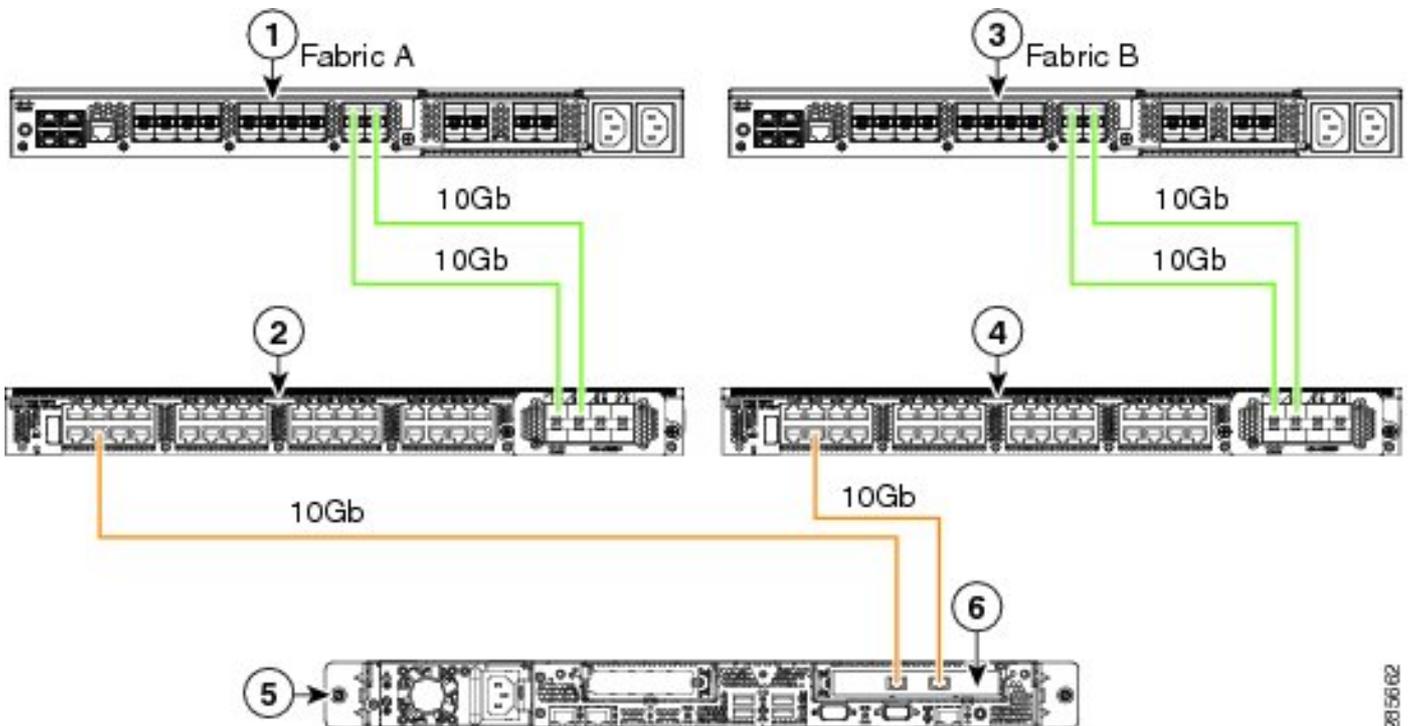
- 運行2.1(1a)版或更高版本的兩個FI ( 也支援單個FI )
- 兩個2232 FEX ( 如果您有獨立FI，則僅有一個 )
- 四根10 GB SFP纜線用於FEX，每台伺服器多根纜線
- 其中一台運行UCS版本正確代碼版本的C系列伺服器
- 在正確的外圍元件互連(PCI)插槽中的VIC 1225

Server	PCIe Slot
Cisco UCS C22 M3 Server	1
Cisco UCS C24 M3 Server	1
Cisco UCS C220 M3 Server	1
Cisco UCS C240 M3 Server	2
Cisco UCS C260 M2 Server	7
Cisco UCS C420 M3 Server	4
Cisco UCS C460 M2 Server	1

有關詳細資訊，請參閱Cisco UCS C系列伺服器與Cisco UCS Manager 2.1的整合的[配置單線管理](#)部分。

## 佈線

您應該將VIC 1225按如下方式連線到FEX ( 示例中使用的C22 )：



此時，您必須按照與上一節相同的步驟操作 ( 確保C系列已重置為預設值，並且FEX埠已配置為伺服器埠 )。

請參閱Cisco UCS C系列伺服器與Cisco UCS Manager 2.1整合的[配置單線管理](#)部分，以檢視每個受支援伺服器的佈線示例。

對於本文檔的其餘部分，單線管理和雙線管理之間沒有區別。

## 採用1225的雙線管理

在此模式中，VIC 1225與任何其他10 GB卡一樣使用，並且伺服器是按照本文檔的第一部分所述進行佈線的。您仍然必須運行2.1(1a)版或更高版本，才能使用1225進行整合。版本2.1(1a)還完全支援版本2.0(2)或更高版本的任何C系列整合，並且遵循如前所述的相同設定/配置。

## 驗證

使用本節內容，確認您的組態是否正常運作。

## 從CLI訪問伺服器

以下是用來存取伺服器的一些CLI命令。

- 要限定刀鋒伺服器的範圍，請輸入類似以下的命令：

```
scope server x/y
```

在此命令中，**x**是機箱編號，**y**是伺服器編號。

- 要訪問機架式伺服器，請輸入以下命令：

```
scope server z
```

在此命令中，**z**是UCSM中的伺服器編號。

```
F340-31-10-A#  
F340-31-10-A#  
F340-31-10-A# scope server 1/1  
F340-31-10-A /chassis/server #  
F340-31-10-A /chassis/server #  
F340-31-10-A# scope server 2  
F340-31-10-A /server #
```

**附註：** 您將直接限定到伺服器，而不是同時限定到機箱和伺服器。

- 如果要將範圍限定在FEX上，請輸入以下命令而不是**scope iom x/y**命令：

```

F340-31-10-A#
F340-31-10-A#
F340-31-10-A#
F340-31-10-A# scope fex 3
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A /fex #
F340-31-10-A#
F340-31-10-A#

```

**附註：** 如果C系列伺服器中有一個P81E/1225，您可以正常連線到該伺服器，並輸入您通常在M81KR/1240/1280上輸入的所有VIC命令。

```

BXB-VAAS-UCS-A#
BXB-VAAS-UCS-A# connect adapter 14/1
adapter 0/14/1 # connect
adapter 0/14/1 (top):1# att
attach-fls attach-mcp
adapter 0/14/1 (top):1# attach-mcp
adapter 0/14/1 (mcp):1# lif
-----
lif vnic state          vlan mac addr
-----
  2      5 UP                0 00:25:b5:00:00:03
                                0 ff:ff:ff:ff:ff:ff
                                0 01:00:5e:00:00:01
                                0 33:33:00:00:00:01
                                0 33:33:ff:a9:db:16
                                0 33:33:00:01:00:03
                                0 01:00:5e:00:00:fc
adapter 0/14/1 (mcp):2#

```

## 技術支援檔案

機架式伺服器不會出現在任何show chassis inventory命令中。但是，它們確實在show server inventory命令下正常顯示。和以前一樣，它們只列出其伺服器編號：

```

Server 2:
Name:
Model: R250-2480805W
Acknowledged Vendor: Cisco Systems Inc
Acknowledged Serial (SN): PGS142600C1
Acknowledged Revision: 0
Acknowledged Product Name: Cisco UCS C250 M2
Acknowledged PID: R250-2480805W
Acknowledged VID: V01

```

在AG中，它們顯示識別符號rack-unit-z，其中z是伺服器編號：

[INFO][0xac05ebb0][Jun 7 05:27:30.697][app\_sam\_dme:checkCompu] server assigned  
dn: sys/rack-unit-2

## 版本2.0(2)之前的C系列整合

在版本2.0(2)之前，流程（和支援的FEX）略有不同。必須注意的是，這不是向後相容。如果您在2.0(2)版之前進行了整合，並且想要升級到2.0(2)版，則必須更改整個系統。本文檔不介紹此整合方法，因為它不再使用。

## 疑難排解

使用本節內容，對組態進行疑難排解。

## 從UCSM中刪除C系列伺服器

如果需要從UCSM中刪除C系列伺服器並將其配置為獨立伺服器，請完成以下步驟。

1. 在UCSM中停用伺服器。
2. 從FEX和FI上拔下伺服器電纜。
3. 插入顯示器和鍵盤，然後重新啟動伺服器。
4. 當您看到思科閃屏時，按一下F8以輸入CIMC配置。
5. 當詢問您是否要重置為獨立時，您可以正常配置CIMC。

## 查詢正確的代碼級別

您必須使用兩步流程才能找到正確的代碼版本：

1. 找到您使用的版本的C系列套件組合。
2. 找到該捆綁包的正確主機升級實用程式(HUU)。

相關文檔均可以在[思科統一計算系統技術參考](#)頁面上找到。

完成以下步驟以找到正確的代碼版本：

1. 開啟您運行的發行版的B系列矩陣。此範例使用2.1(3)版：

### UCSM Managed UCS Server Compatibility

[Hardware and Software Interoperability Matrix Utility Tool](#)

[Hardware and Software Interoperability for UCSM Managed Servers in Release 2.1\(3\)](#)  
(PDF - 730 KB) **New!**

[Hardware and Software Interoperability for UCSM Managed Servers in Release 2.1\(2\)](#)  
(PDF - 700 KB)

2. 在第一頁有一個段落指出要運行的C系列代碼的正確版本：

For C-Series servers managed by UCSM, *unless otherwise indicated in this document*, the supported firmware and drivers are those listed in the 1.5(2) C-Series Compatibility guide, located at [http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod\\_technical\\_reference\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10477/prod_technical_reference_list.html).

3. 返回首頁並開啟1.5(2)版指南，以找到要使用的正確HUU:

### **Standalone C-Series UCS Server Compatibility**

[Hardware and Software Interoperability Matrix Utility Tool](#)

[Hardware and Software Interoperability for Standalone C-Series Servers in Release 1.5\(3\)](#)  
(PDF - 2 MB) **New!**

[Hardware and Software Interoperability for Standalone C-Series Servers in Release 1.5\(2\)](#)  
(PDF - 2 MB) **New!**

第二頁上有一個表，它指示每台伺服器的正確HUU:

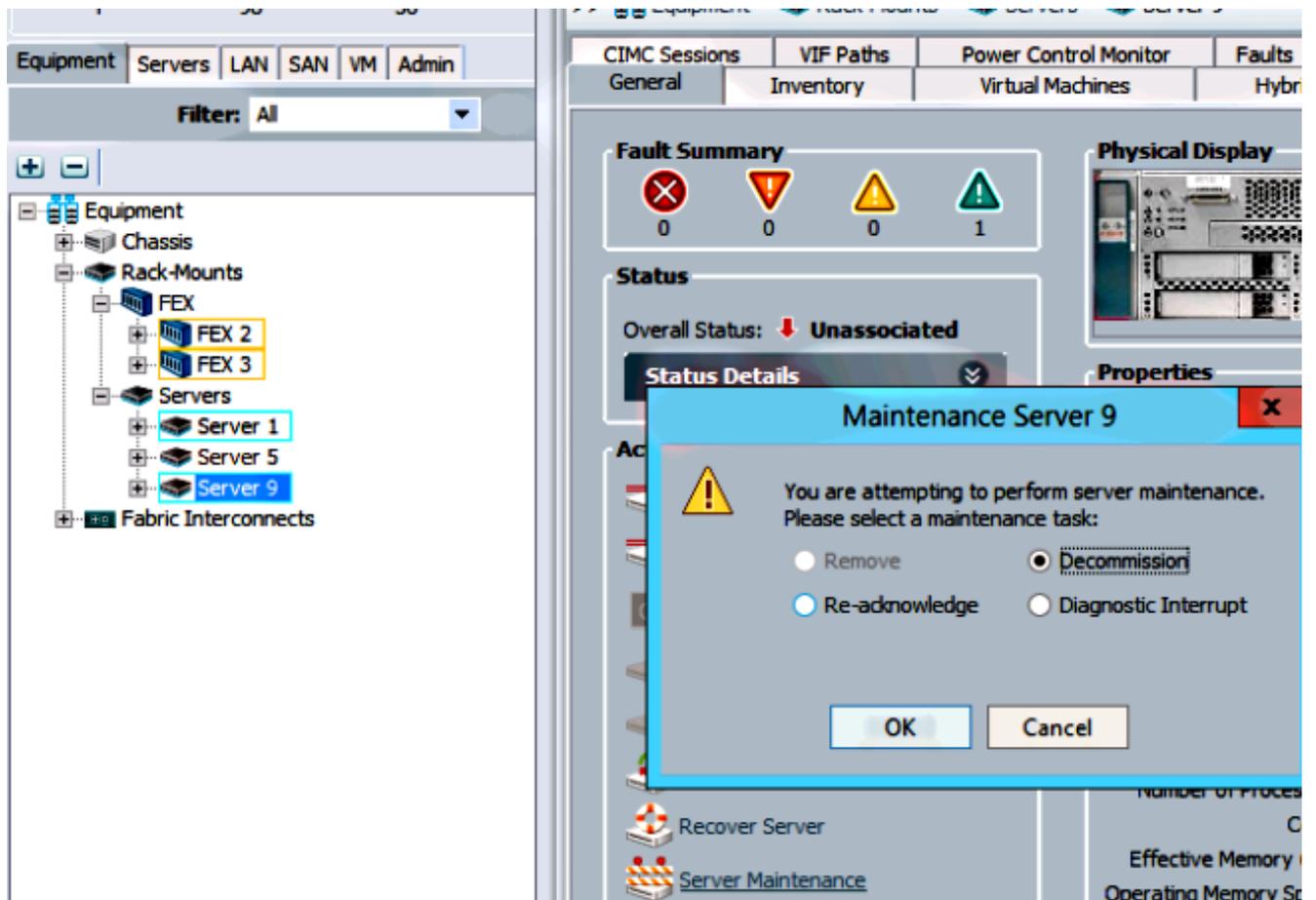
<b>Server</b>	<b>Software Container</b>	<b>HUU</b>
C220 (SFF/LFF) M3	1.5.2	1.5.2
C240 (SFF/LFF) M3	1.5.2	1.5.2
C22/C24 (SFF) M3	1.5.2	1.5.2
C420 M3	1.5.2	1.5.2
C460 (M1/M2) C260 M2	1.5.2	1.5.2
C200 M1, C200 (SFF/LFF) M2, C210 (M1/M2), C250 (M1/M2)	1.4.3u	1.4.3u

在這種情況下，為了正確整合這些伺服器，將對C200M2使用版本1.4(3u)，對C460M1使用版本1.5.2。

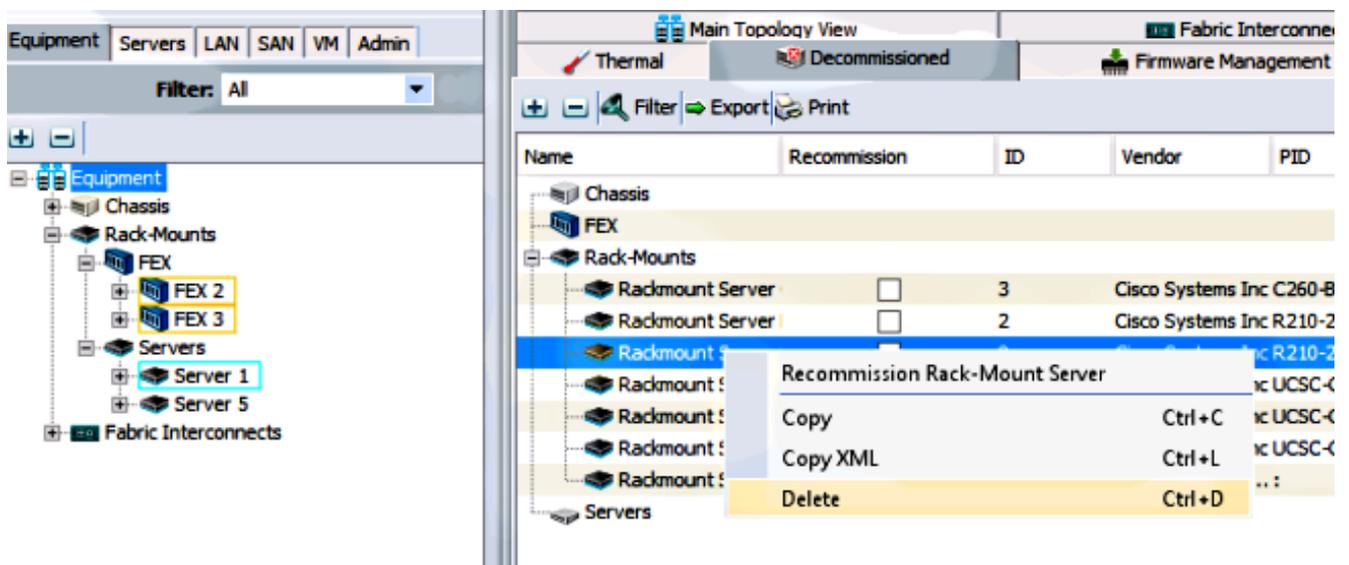
## **更換整合C系列**

完成以下步驟以更換整合C系列伺服器：

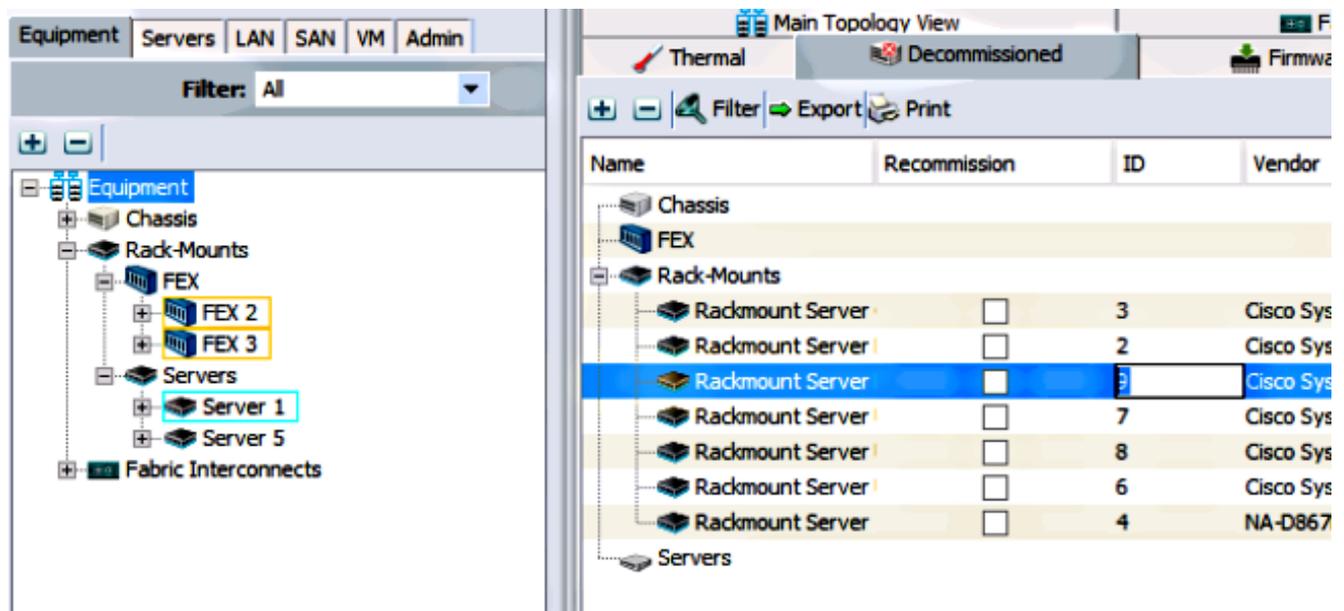
1. 停用舊伺服器：



2. 導覽至Equipment > Dedeauthenticated，然後刪除舊伺服器：



3. 關閉舊伺服器電源並斷開連線。
4. 將替代C系列設定為獨立。
5. 使用HUU升級/降級。
6. 將CIMC重置為出廠預設值。
7. 插上新伺服器電源。
8. 如果它顯示錯誤的伺服器ID，則將其停用，並更改Dedeaderated頁籤下的編號。



## 發現故障排除

完成以下步驟，對探索進行疑難排解：

1. 將CIMC重設為出廠預設值(按一下F8以在開機過程中存取CIMC)。
2. 重置BIOS設定。如果禁用了網路選項ROM，則發現可能存在問題。
3. 確保所有電纜正確就位。嘗試使用FEX上的不同電纜集和不同埠。
4. 再次運行HUU以刷新韌體。
5. 通過安全殼層(SSH)連線到CIMC，然後輸入以下命令以確保伺服器完全更新：  
**範圍機箱作用域韌體更新全部**
6. 重新確認FEX (您可以一次重新確認一端，以使其他伺服器不會停機)。