# Suggerimenti comuni per la gestione del firmware UCS

## Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Esempio di rete Convenzioni Attività principale 1. Scaricare il firmware da Cisco.com 2.1 Gestione del firmware con GUI 2.2 Gestione del firmware con CLI Verifica Risoluzione dei problemi Informazioni correlate

## **Introduzione**

Questo documento presenta alcuni suggerimenti comuni per semplificare il processo di gestione quotidiana del firmware.

# **Prerequisiti**

## **Requisiti**

Cisco consiglia di:

- Avere una conoscenza operativa del software e dell'hardware dei server blade Cisco UCS.
- Conoscere l'interfaccia utente di UCS Manager.
- Comprendere l'impatto e le implicazioni dei diversi comandi descritti in questo documento
- Acquisire familiarità con i componenti e la topologia UCS. Fare riferimento al diagramma per una soluzione tipica

#### Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano su Cisco UCS.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico

ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

#### Esempio di rete

Una topologia Cisco UCS tipica ha questo aspetto:



## **Convenzioni**

Fare riferimento a <u>Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni</u> <u>dei documenti.</u>

# Attività principale

## 1. Scaricare il firmware da Cisco.com

Attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere alla home page del Software Center e selezionare una categoria di prodotti.

| Select a Software Product Category   |                              |
|--|------------------------------|
| Application Networking Services (h)<br>Cisco IOS and NX-OS (h)<br>Network Management (h)<br>Optical Networking (h)<br>Physical Security and Building Systems (h)<br>Routers (h)<br>Security (h)<br>Security (h)<br>Service Exchange (h)<br>Storage Networking (h)<br>Switches (h)<br>TelePresence (h)<br>Unified Computing (h)<br>Universal CateWays and Access Servers (h)<br>Video, Cable and Content Delivery (h)<br>Voice and Unified Communications (h)<br>Wireless (h) |                              |
| visualizzata.<br>Tools & Resources   |                              |
| visualizzata.<br>Tools & Resources<br><b>Download Software</b><br><b>1</b> Select Product<br><b>2</b> Select Software Type   | 3 Select Software Ownload    |
| visualizzata.<br>Tools & Resources<br><b>Download Software</b><br><b>Oselect Product</b><br>Unified Computing  | 3 Select Software 4 Download |
| visualizzata.<br>Tools & Resources<br><b>Download Software</b><br><b>1</b> Select Product<br>Unified Computing<br>Select a Product   | 3 Select Software 3 Download |
| visualizzata.<br>Tools & Resources<br><b>Download Software</b><br><b>Oselect Product</b><br>Unified Computing<br>Select a Product<br>Search for a Product on this page:  | 3 Select Software 4 Download |

3. Selezionare un tipo di software se esistono più tipi di software per il prodotto selezionato.

| Fault Summary                | 🕒 🏐 🖪 New 🗸 🖓 Options 🛛 😢 🕕                | 0 Exit                         |                           |
|------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|
|                              | >> 🛱 Equipment                             |                                |                           |
| 2 19                         | An Main Tanalogy Manu                      | Eabric Inter                   | responden                 |
| Equipment Servers LAN SAN VM | / Thermal I Decommissioned                 | Firmware Manage                | ement S Policies          |
| Filter: Al                   | Installed Firmware Download Tasks Packages | Images Faults                  |                           |
| ± =                          | 🛨 🖃 🕰 Filter 🖨 Export 🗞 Print 🕅            | ownload Firmware 🕄 Update Firm | nware 🗸 Activate Firmware |
| Equipment                    | Name                                       | Running Ver Startup Ver        | Backup Ver Update St      |
| ⊕ · ♥ Chassis                | 🖃 🖳 UCS Manager                            | 1.3(1c) 1.3(1c)                | N/A N/A                   |
| Fabric Interconnects         | 🖨 👘 Chassis                                |                                |                           |
| H                            | 🛱 👘 Chassis 1                              |                                |                           |
|                              | 🖨 🛅 IO Modules                             |                                |                           |
|                              | - Minimi IO Module 1                       | 1.3(1c) 1.3(1c)                | 1.2(1b) ready             |
|                              | IO Module 2                                | 1.3(1c) 1.3(1c)                | 1.2(1b) ready             |
|                              | 🖻 - 🦏 Servers                              |                                |                           |
|                              | 🕞 🥁 Server 1                               |                                |                           |
|                              | 🖨 📜 Interface Cards                        |                                |                           |
|                              | Interface Card 1                           | 1.0(2d) 1.0(2d)                | 1.0(2d) ready             |
|                              | THE BIOS                                   | S5500.86B.1.1 S5500.86B.1      | . N/A N/A                 |
|                              | 🍎 CIMC Controler                           | 1.3(1c) 1.3(1c)                | 1.0(2d) ready             |
|                              | 🕀 🦏 Server 2                               |                                |                           |
|                              | 🕀 🥪 Server 3                               |                                |                           |
|                              | 🕀 🥪 Server 4                               |                                |                           |

4. Fare clic sul nome dell'immagine. Verranno visualizzati i dettagli dell'immagine con l'opzione per il

#### download.

| Tools & Resources Download Software  |   |   |       |
|--|---|---|-------|
| Select Product     Select Software Type  | 3 Select Software 0 Download  | tt  |       |
| Unified Computing > Cisco UCS 2104XP Fabric Extender > Unifi<br>Release 1.0.1e Software  | ed Computing System (UCS) Complete Software   | <u>:Bundle</u> > <u>1.0.1e</u>                            |       |
| Search Release: 60   | Sort By:  | <u>Elle Name</u>  | ile : |
| Expand al Close al<br>Close al<br>Latest Releases<br>1.0.1e<br>All Releases<br>0.01<br>1 | ucs-k9-bundle.1.0.1e.bin<br>Release Date: 20Aul/2009<br>A bundle including all UCS<br>Size: 257944.24 KB (254 | }<br>Software upgradable through Manager<br>134892 bytes) |       |

5. Fate clic su **Image.bin**. È necessario accettare il contratto di licenza con l'utente finale (EULA) Cisco standard.Una volta accettato il Contratto, il download ha inizio.

#### Conditions

1. Cisco software images are subject to United States (U.S.) national security, foreign policy, anti-terro

I agree to secure Cisco software images in a manner that prevents unauthorized access or transfer. Ce regarding compliance with U.S. use, export, re-exports, and transfer laws may be found at: <u>http://www.http://www.bis.doc.gov/ComplianceAndEnforcement/ListsToCheck.htm</u>

I shall not electronically or physically transfer Cisco software images to any unauthorized persons, cou U.S. and any local governments.

2. I am not on any of the following U.S. denied persons lists:

- Table of Denial Orders (U.S. Department of Commerce)
- Specially Designated Nationals List (U.S. Department of Treasury, Office of Foreign Assets Con
- <u>Debarred List</u> (U.S. Department of State)
- 3. I agree to abide by all export, import, use, and development and/or re-export laws in the country in w
- 4. Lagree to contact Cisco's Export Compliance and Regulatory Affairs group if I know or have reason to
- 5. I will not knowingly transfer (physically or electronically) strong encryption images to denied persons
- 6. I will not knowingly transfer (physically or electronically) strong encryption images to, or for, governm

#### 2.1 Gestione del firmware con GUI

Prima di eseguire la gestione del firmware, consultare i <u>prerequisiti per l'aggiornamento o il</u> <u>downgrade del firmware</u>. Si consiglia di gestire tutte le attività di gestione del firmware tramite l'interfaccia GUI.

Visualizza firmware installato

Completare questa procedura per visualizzare il firmware installato in UCS tramite l'interfaccia utente:

- 1. Accedere a Cisco UCS Manager.
- 2. Nel riquadro di spostamento fare clic sulla scheda Apparecchiature.
- 3. Fare clic sulla scheda Gestione firmware nel riquadro di lavoro.
- 4. Fare clic sulla scheda Firmware installato.

| Fault Summary                      | 🗄 🤤 🔲 🖪 New 📲 🎴 Options 🛛 😢 🌘           | Exit   |
|------------------------------------|---|--|
| 2 20 20 14                         | >> 👸 Equipment                          |  |
| Equipment Servers LAN SAN VM Admin | Main Topology View                      | Fabric Interconnects         Servers           Firmware Management         Servers |
| Filter: All                        | Installed Firmware Download Tasks, Pack | ages Images Faults   |
| * =                                | 🛨 🖃 🕰 Filter 👄 Export 😓 Print 🔇         | Download Firmware 👸 Update Firmware 🗸  |
|                                    | Name                                    | Running Ver Startup Ver Backup Ver   |
| ⊕ ·≋∬ Chassis                      | 🖃 👍 UCS Manager                         | 1.3(1c) 1.3(1c) N/A  |
|                                    | 🖨 📾 Chassis                             |  |
|                                    | ⊖-s) Chassis 1                          |  |
|                                    | 🖃 🔟 IO Modules                          |  |
|                                    | ······································  | 1.3(1c) 1.3(1c) 1.2(1b)  |
|                                    | · IO Module 2                           | 1.3(1c) 1.3(1c) 1.2(1b)  |
|                                    | ⊡-⇔ Servers                             |  |
|                                    | 🗏 🤝 Server 1                            |  |
|                                    | Interface Cards                         |  |
|                                    | BIOS                                    | S5500.86B.1 S5500.86B.1 N/A  |
|                                    | 🥬 CIMC Controller                       | 1.3(1c) 1.3(1c) 1.0(2d)  |
|                                    | 🕀 🦏 Server 2                            |  |
|                                    | 🕀 🦏 Server 3                            |  |
|                                    | 🕀 🦏 Server 4                            |  |
|                                    | 🕀 🥪 Server 5                            |  |

#### Pacchetti

La scheda Pacchetti:

- Tiene traccia di tutti i pacchetti nel sistema
- Mostra le immagini eliminate
- Quando tutte le immagini vengono eliminate, il pacchetto viene rimosso dalla scheda



#### **Immagini**

Nella scheda Immagini:

- Consente di ottenere informazioni sulle singole immagini della raccolta
- Consente di eliminare le immagini
- Una volta eliminate tutte le immagini associate a un pacchetto, il pacchetto viene rimosso dalla scheda Pacchetto

| Fault Summary                      | ^ | 11 | 🗿 🏐 🛄 New 🛛 🛃 Options                   | 🕜 🚯 🛛 💽 Exit                 |            |
|------------------------------------|---|----|---|------------------------------|------------|
| 2 20 20 14                         |   | >  | > 🛱 Equipment                           | Estado Internetoria          |            |
| Equipment Servers LAN SAN VM Admin |   | Ŀ  | Bernan Topology View     Becommissioned | Ermware Management           |            |
| Filter: Al                         |   |    | installed Firmware Download Task        | s Packages Images Faults     |            |
| • =                                |   | 4  | 🕻 Filter 🖨 Export 😸 Print 🍃             |                              |            |
| 🖃 🗒 🗒 Equipment                    |   | 11 | Туре                                    | Size                         | Version    |
| ⊕ S Chassis                        |   |    | DM D                                    | 17271006                     | 1.0(2d)    |
|                                    | Ξ | I  | MC                                      | 18230409                     | 1.2(1b)    |
|                                    |   | I  | MC                                      | 18253561                     | 1.3(0.184  |
|                                    |   | I  | MC                                      | 18261815                     | 1.3(1c)    |
|                                    |   | f  | abric-interconnect-kernel               | 21836288                     | 4.0(1a)N:  |
|                                    |   | f  | abric-interconnect-kernel               | 20858368                     | 4 1/3/M2/  |
|                                    |   | Ir | Details                                 |                              |            |
|                                    |   | Ш  | General Events FSM                      |                              |            |
|                                    |   |    | Actions                                 | Properties<br>Name: ucs-2100 | ).1.0.2d.t |
|                                    | ٦ |    |   | Туре: 10М                    |            |

#### Attività di download

Quando si scarica un pacchetto di immagine firmware, un'interconnessione Fabric richiede almeno il doppio dello spazio disponibile rispetto alle dimensioni del pacchetto di immagine firmware. Se lo spazio su bootflash non è sufficiente, eliminare il firmware obsoleto, i file core e altri oggetti non necessari dall'interconnessione fabric. Prima di scaricare un nuovo bundle, verificare lo spazio disponibile sulle interconnessioni fabric:

- 1. Nel riquadro di spostamento selezionare Apparecchiature.
- 2. Espandere Interconnessioni fabric e selezionare Fabric Interconnect #.
- 3. Fare clic sulla scheda Generale nel riquadro di lavoro a destra.
- 4. Espandere Informazioni archiviazione locale.
- 5. Controllare entrambe le interconnessioni fabric.
- 6. Eliminare immagini e pacchetti se lo spazio è limitato.

| Fault Summary                | 🗄 🤤 💷 New 👻 🏹 Options 🛛 😢 🕕 🧕 💽 Exit  |                  |
|------------------------------|---|------------------|
| 2 19 20                      | >> 🛱 Equipment + 🔤 Fabric Interconnects >   | 💷 Fabric Interco |
| Equipment Servers LAN SAN VN | General Physical Ports Fans PSUs Physical Display Faults Events Statistics  |                  |
| Filter: Al                   | Part Details  | ۲                |
| Equipment     Grassis        | Available Memory: 1.482 (GB) Total Memory: 3.549 (GB) Local Storage Information   | 8                |
| H · ■ Fabric Interconnects   | Approximation     Size (MB)     Used       Partition     Size (MB)     24%       Image: bootflash     8,658     24%       Image: opt     1,917     2%       Image: opt     277     2% |                  |
|                              |   | ,                |

Utilizzare la scheda **Download Tasks** per scaricare il firmware. Il nome dell'immagine del firmware può contenere da uno a 16 caratteri alfanumerici. Non è possibile utilizzare spazi o caratteri speciali e non è possibile modificare questo nome dopo il salvataggio dell'oggetto. Il sistema scarica e disinstalla il bundle e lo distribuisce a entrambe le interconnessioni fabric. È possibile controllare lo stato di avanzamento nella scheda Gestione archivi rimovibili.

| Fault Summary                | 🗄 🕒 💷 New 🔹 📝 Options 🧃 🤅         | ) 🕕 🔟 Exit             |                       |               |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|
| <b>V</b>                     | >> 🛱 Equipment                    |                        |                       |               |
| 2 20                         | A Main Topology View              |                        | Fabric Interconnects  |               |
| Equipment Servers LAN SAN VM | 🖌 Thermal 🛛 🖓 Decomm              | issioned               | mware Management      | S Policies    |
| Filter: Al                   | Installed Firmware Download Tasks | Packages Images Faults |                       |               |
| • •                          | 🍳 Filter 😅 Export 😸 Print 💡 Do    | wnload Firmware        |                       |               |
| Equipment                    | Filename Remot                    | e Path Trans           | sfer State            | FSM Status    |
|                              | ucs-k9-bundle, 1, 3, 1i, bin      | downk                  | ading                 | DownloadLocal |
| Fabric Interconnects         |                                   |                        |                       |               |
|                              |                                   |                        |                       |               |
|                              |                                   |                        |                       |               |
|                              |                                   |                        |                       |               |
|                              | - Details                         |                        |                       |               |
|                              | General Events FSM                |                        |                       |               |
|                              | Actions                           | Properties             |                       |               |
|                              | (H) Dulate                        |                        |                       |               |
|                              | Delete     Deveload               | Pro                    | tocol: OFTP OTFTP     | O SCP O SFTP  |
|                              | V Restarcovinioud                 | Se                     | erver:                |               |
|                              |                                   | Filer                  | name: ucs-k9-bundle.1 | .3.1i.bin     |
|                              |                                   | Remote                 | Path:                 |               |
|                              |                                   | Status:                |                       |               |
|                              |                                   | Transfer S             | State: downloading    |               |
|                              |                                   | Downloaded Image Size  | (KB): 0               |               |
|                              |                                   | Progress S             | tatus: 2%             |               |

Da questa schermata è possibile scaricare, aggiornare e attivare il firmware.

| Fault Summary                 | 🔆 🕒 🔘 🖬 New 👻 📝 Options 🛛 🚱 🌘              | 0 Exit                          |                        |
|-------------------------------|--|---------------------------------|------------------------|
| 2 19                          | >> 🛱 Equipment                             |                                 |                        |
|                               | A Main Topology View                       | 💷 Fabric Interc                 | connects               |
| Equipment Servers LAN SAN VM  | 🖌 Thermal 🛛 🖓 Decommissioned               | Firmware Manage                 | ment S Policies        |
| Filter: Al                    | Installed Firmware Download Tasks Packages | Images Faults                   |                        |
| ± =                           | 🛃 🖃 🕰 Filter 🖨 Export 😸 Print 🕅            | Download Firmware 🕅 Update Firm | ware Activate Firmware |
| Equipment                     | Name                                       | Running Ver Startup Ver         | Backup Ver Update St   |
| ⊕ · € Chassis                 | 🖃 🖳 📥 UCS Manager                          | 1.3(1c) 1.3(1c)                 | N/A N/A                |
| Fabric Interconnects          | 🛱 👘 Chassis                                |                                 |                        |
| House Fabric Interconnect B ( | 🖨 👘 Chassis 1                              |                                 |                        |
|                               | 🖨 🖏 IO Modules                             |                                 |                        |
|                               | Module 1                                   | 1.3(1c) 1.3(1c)                 | 1.2(1b) ready          |
|                               |  | 1.3(1c) 1.3(1c)                 | 1.2(1b) ready          |
|                               | 🗟 - 🥪 Servers                              |                                 |                        |
|                               | 🕞 🥪 Server 1                               |                                 |                        |
|                               | 🖨 📲 Interface Cards                        |                                 |                        |
|                               | Interface Card 1                           | 1.0(2d) 1.0(2d)                 | 1.0(2d) ready          |
|                               | BIOS                                       | S5500.86B.1.1S5500.86B.1        | N/A N/A                |
|                               | 💷 🏉 CIMC Controler                         | 1.3(1c) 1.3(1c)                 | 1.0(2d) ready          |
|                               | 🗈 🥁 Server 2                               |                                 |                        |
|                               | 🗈 - 🥪 Server 3                             |                                 |                        |
|                               | 🗈 🥪 Server 4                               |                                 |                        |

## 2.2 Gestione del firmware con CLI

Completare questi passaggi per visualizzare il firmware installato in UCS dalla CLI:

- 1. Accedere a Cisco UCS dalla CLI.
- 2. Eseguire il comando scope system.
- 3. Immettere il comando show firmware expand.

```
Visualizza firmware installato
```

```
F340-31-17-FI-A#
F340-31-17-FI-A# scope system
F340-31-17-FI-A /system # show firmware expand
UCSM:
    Running-Vers: 1.0(1e)
    Activate-Status: Ready
Fabric Interconnect A:
    Running-Kern-Vers: 4.0(1a)N2(1.1e)
    Running-Sys-Vers: 4.0(1a)N2(1.1e)
    Startup-Kern-Vers: 4.0(1a)N2(1.1e)
    Startup-Sys-Vers: 4.0(1a)N2(1.1e)
    Act-Kern-Status: Ready
    Act-Sys-Status: Ready
    Bootloader-Vers: v1.2.0(06/19/08)
```

scope firmware è un utile comando CLI che consente di:

- Elimina
- Scarica
- Ambito: per scaricare le attività
- Mostra: task di download, evento, fsm, immagine e pacchetto

L'aggiornamento e l'attivazione dell'immagine vengono eseguiti dall'ambito dei singoli componenti

# firmware ambito F340-31-17-FI-A# F340-31-17-FI-A# scope firmware F340-31-17-FI-A /firmware # ? delete Delete managed objects download Download exit Exit from command interpreter scope Changes the current mode show Show system information F340-31-17-FI-A /firmware #

# **Verifica**

Attualmente non sono disponibili informazioni di verifica specifiche per questa configurazione

# Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

## Informazioni correlate

Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems