

Aggiorna firmware modem e gateway cellulare

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Aggiornamento immagine in un unico passaggio](#)

[Aggiornamento di immagini in più passaggi](#)

[Aggiornamento firmware modem Cisco CG522-E](#)

[Conclusioni](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto il processo di aggiornamento di Cisco 5G CG (Cellular Gateway) CG522-E e del relativo firmware modem.

Prerequisiti

Conoscenze base della linea di prodotti Cisco 5G e del processo di aggiornamento a Cisco IOS®.

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza di:

- Operazioni e configurazione di CG522-E.

Componenti usati

- CG522-E (17.9.6)

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.

Premesse

CG522-E supporta 2 tipi di Cisco IOS®, Cisco IOS® XE (prima della versione 17.6.x) e Cisco IOS CG (dalla versione 17.6.x). La differenza principale tra Cisco IOS XE e Cisco IOS CG su CG522-E è che Cisco IOS XE supporta IPv6 e GUI (supportati di nuovo a partire dalla versione 17.10.1a),

mentre Cisco IOS CG non supporta queste funzionalità. lo stesso metodo e la stessa procedura possono essere utilizzati anche per aggiornare il gateway cellulare CG418-E.

Aggiornamento immagine in un unico passaggio

1. Copiare il file immagine sullo switch a cui è collegato il dispositivo CG.
2. In CG, immettere il comando:

```
<#root>
```

```
gw-action:request software upgrade tftp://tftp_IP/image_name
```

3. Riavviare il CG:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request system reboot
```

```
System is about to reload, Continue? [no,yes]
```

```
yes
```

4. Controllare l'immagine aggiornata:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show gw-system:system partition
```

Primary Image

```
Partition      = image2  
File name     = cg-ipservices-17.15.1a.SPA.bin  
Version      = 17.15.1a.0.240234.1724203070..Bengaluru  
Build Date   = Wed Aug 21 01:17:50 2024  
Install Date = Wed Aug 9 04:21:20 2023  
Boot Status  = Boot Successful.
```

Backup Image

```
Partition    = image1
File name    = cg-ipservices-17.09.04.SPA.bin
Version      =
```

17.09.04

```
.0.0.1691563291..Bengaluru
Build date   = Wed Aug 09 06:41:31 2023
Install Date = Fri Jun 22 11:13:22 2018
Boot Status  = Boot Successful.
```

Aggiornamento di immagini in più passaggi

1. Scaricare l'immagine nel CG:

```
gw-action:request software download tftp://tftp_IP/image_name
```

2. Installare l'immagine:

```
gw-action:request software install image_file
```

3. Attivare l'immagine:

```
gw-action:request software activate image_file
```

4. Riavviare il CG:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request system reboot
```

```
System is about to reload, Continue? [no,yes]
```

```
yes
```

5. Controllare l'immagine aggiornata:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show gw-system:system partition
```

```
Primary Image
```

```
Partition = image2
```

```
File name = cg-ipservices-17.15.1a.SPA.bin
```

```
Version =
```

```
17.15.1a
```

```
.0.240234.1724203070..Bengaluru
```

```
Build Date = Wed Aug 21 01:17:50 2024
```

```
Install Date = Wed Aug 9 04:21:20 2023
```

```
Boot Status = Boot Successful.
```

```
Backup Image
```

```
Partition = image1
```

```
File name = cg-ipservices-17.09.04.SPA.bin
```

```
Version = 17.09.04.0.0.1691563291..Bengaluru
```

```
Build date = Wed Aug 09 06:41:31 2023
```

```
Install Date = Fri Jun 22 11:13:22 2018
```

```
Boot Status = Boot Successful.
```

Aggiornamento firmware modem Cisco CG522-E

1. Identificare il modello del modem:

```
<#root>
```

```
show cellular 1 hardware
```

Esempio:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00 7bf975 jenkins
```

```
Device Model ID = EM9190
```

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 268069668483162
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805515034835
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 89351060001115740710
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
Factory Serial Number (FSN) = 4H4282826003B1
Current Modem Temperature = 46 deg C
PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 030.044_006

Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.009

Modem Status = MODEM_STATE_DNS_ACQUIRED

2. Scaricare il file corretto da software.cisco.com.

Per questo esempio:

Select a Product [Browse all](#)

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces

- Analytics and Automation Software
- Cisco Interfaces and Modules**
- Cloud and Systems Management
- Collaboration Endpoints
- Conferencing
- Connected Safety and Security
- Contact Center
- Data Center Networking
- Hyperconverged Infrastructure
- IOS and NX-OS Software
- Optical Networking

- 5G Wireless WAN Interfaces**
- Access Point Modules
- Application Extension Platform Modules and Interface Cards
- Connected Grid Modules
- Ethernet Switching Network Modules
- High-Speed WAN Interface Cards
- Interface Cards
- Interface Modules for LoRaWAN
- LTE Wireless WAN Interfaces
- Line cards
- Modem Cards

- 5G Sub-6 SA Module - Global
 - Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers**
 - Wireless WAN FN980 Cellular Interface

Per i modem EM9190 sono disponibili 3 file per l'aggiornamento del firmware:

1. CWE (file del firmware basato)
2. NVU (file PRI vettore)
3. NVU (file PRI OEM)

Esempio:

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Select a Software Type

- Cellular Modem Firmware**
- Cellular OEM PRI Firmware

Software Download

Downloads Home / Cisco Interfaces and Modules / 5G Wireless WAN Interfaces / Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers / Cellular Modem Firmware- 03.10.07.00

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Latest Release ▼
03.10.07.00
03.04.03.00
03.09.11.00
01.07.13.00
All Release ▼
03.10.07.00 >
03.09.11.00 >
03.04.03.00 >
01.07.13.00 >

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.10.07.00 ▲ [My Notifications](#) [Related Links and Documentation](#)
[Firmware Upgrade Guide](#)

File Information	Release Date	Size	
03.10.07.00 modem firmware for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00 cwe Advisories 🔗	15-Aug-2023	86.46 MB	↓ 🛒 📄
T-Mobile carrier PRI, based on 03.10.07.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.10.07.00_TMO_030.052_000 nvu Advisories 🔗	15-Aug-2023	0.03 MB	↓ 🛒 📄

Nella pagina successiva, è possibile visualizzare le versioni software disponibili a sinistra. Sulla destra, è possibile visualizzare più file disponibili per la stessa versione del software. Selezionare l'immagine appropriata a seconda del vettore utilizzato. Se il vettore utilizzato non è presente nell'elenco, utilizzare l'immagine Generica.

Ad esempio:

Search...

Expand All Collapse All

Latest Release

- 03.10.07.00
- 03.04.03.00
- 03.09.11.00
- 01.07.13.00

All Release

- 03.10.07.00
- 03.09.11.00
- 03.09.11.00
- 03.04.03.00
- 03.04.03.00
- 01.07.13.00

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release 03.09.11.00 Related Links and Documentation
[Firmware Upgrade Guide](#)

▲ My Notifications

File Information	Release Date	Size	↓ 🛒 📄
03.09.11.00 modem firmware for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-002.cwe posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00.cwe Advisories	15-Aug-2023	87.34 MB	↓ 🛒 📄
AT&T PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_ATT_030.046_001.nvu posted on 11-Apr-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_ATT_030.046_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.06 MB	↓ 🛒 📄
Bell carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_BELL_030.007_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	↓ 🛒 📄
NTT DoCoMo carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_DOCOMO_030.041_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB	↓ 🛒 📄
Generic PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_GENERIC_030.044_006.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.05 MB	↓ 🛒 📄
KDDI carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_KDDI_030.025_001.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	↓ 🛒 📄
SoftBank carrier PRI, based on 03.09.11.00 modem firmware, for EM9190 modem. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal firmware version requirement for this upgrade. EM9190_03.09.11.00_SOFTBANK_030.031_004.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.03 MB	↓ 🛒 📄
Verizon PRI for EM9190 modem. This is the same file as EM9190_03.09.11.00-001_VERIZON_030.046_003.nvu posted on 27-Feb-2023. Only the filename got changed. Note: See Firmware Upgrade Guide for minimal FW version requirement for this upgrade EM9190_03.09.11.00_VERIZON_030.046_003.nvu Advisories	15-Aug-2023	0.07 MB	↓ 🛒 📄

c. NVU (file PRI OEM)

Esempio:

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#)

Select a Software Type

[Cellular Modem Firmware](#)

[Cellular OEM PRI Firmware](#)

Software Download

[Downloads Home](#) / [Cisco Interfaces and Modules](#) / [5G Wireless WAN Interfaces](#) / [Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers](#) / [Cellular OEM PRI Firmware - EM9190_001.009](#)

[Expand All](#) [Collapse All](#)
Latest Release ▼
EM9190_001.009
All Release ▼
EM9190_001.009 >

Wireless WAN EM9190 Cellular Interface for Global Carriers

Release EM9190_001.009 Related Links and Documentation
[My Notifications](#) [Firmware Upgrade Guide](#)

File Information	Release Date	Size	
This OEM PRI file is only for EM9190 modem. It is compatible with modem firmware 03.04.03.00 and above. EM9190_1104703_03.09.11.00_Cisco_001.009 .nvu Advisories 🔗	15-Aug-2023	0.02 MB	↓ 🛒 📄

Per aggiornare tutte e 3 le versioni (basate su firmware, PRI vettore e PRI OEM), il processo di aggiornamento del firmware deve essere eseguito 2 volte separate:

1. La prima volta con .CWE (file del firmware basato) e .NVU (file del sistema PRI) in 1 cartella.
2. Seconda volta con .NVU (file PRI OEM) in 1 cartella.

3. Accertarsi che CG sia aggiornato all'ultima versione di Cisco IOS.

4. Scaricare i file .CWE e .NVU (carrier PRI) più recenti per il modem EM9190 e accertarsi che siano memorizzati sul CG.

5. Creare una cartella in flash. Il nome deve essere diverso da firmware o fw:

```
<#root>
```

```
gw-action:
```

```
request file create_dir firm_new
```

Esempio:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request file create_dir firm_new
```

Created Directory at: firm_new

6. Copiare i file .CWE e .NVU (carrier PRI) su CG flash:

```
gw-action:request file copy source tftp://
```

```
/
```

```
destination/storage/firm_new/
```

Esempio:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request file copy source tftp://192.168.1.2/fw.bin destination/storage/firm_new/fw.bin
```

7. Verificare che i file .CWE e .NVU (carrier PRI) siano stati scaricati correttamente nella cartella appena creata:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
gw-action:request file list fw_folder
```

```
-rw-r--r-- 50575 May 19 06:57 EM9190_03.09.11.00-001_GENERIC_030.044_006.nvu
```

```
-rw-r--r-- 91579911 May 19 06:50 EM9190_03.09.11.00-002.cwe
```

```
CellularGateway#
```

8. Verificare le versioni correnti del firmware e del sistema PRI:

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_01.07.13.00 000000
```

```
jenkins
```

```
Device Model ID = EM9190
```

```
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023
```

```
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085
```

```
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023
```

```
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =
```

```
Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1
```

```
Current Modem Temperature = 35 deg C
```

```
PRI SKU ID = 1104703
```

```
PRI Version = 016.006_004 Carrier = GENERIC
```

```
OEM PRI Version = 001.006
```

```
Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY
```

```
CellularGateway#
```

```
CellularGateway#
```

```
CellularGateway# show cellular 1 firmware Firmware
```

```
Activation Mode = AUTO
```

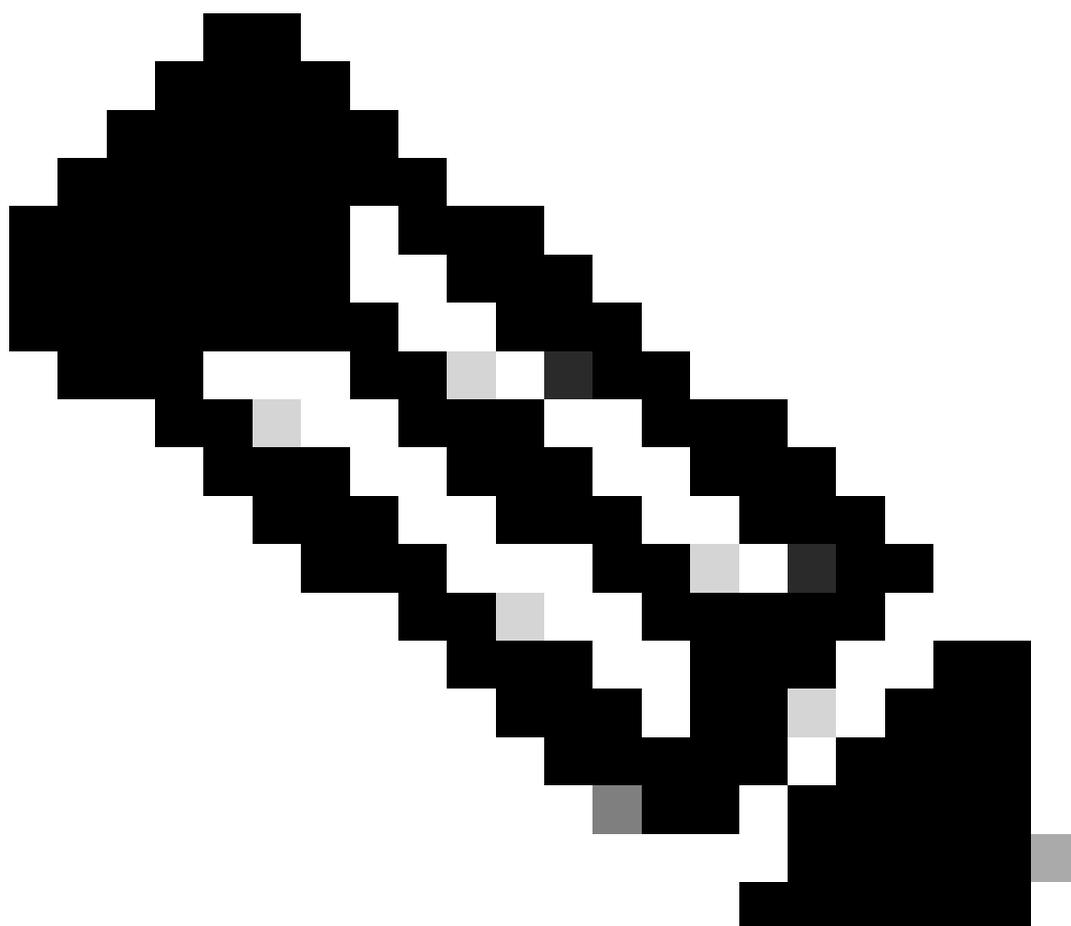
```
INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS
```

```
-----  
1 GENERIC 01.07.13.00_GEN 016.006_004 ACTIVE
```

```
CellularGateway#
```

9. Avviare l'aggiornamento del firmware del modem utilizzando il comando:

```
cellular 1 upgrade firmware <created_earlier_folder_directory>
```



Nota: non rimuovere l'alimentazione o ricaricare il router durante il processo di aggiornamento del firmware.

Esempio:

```
<#root>
```

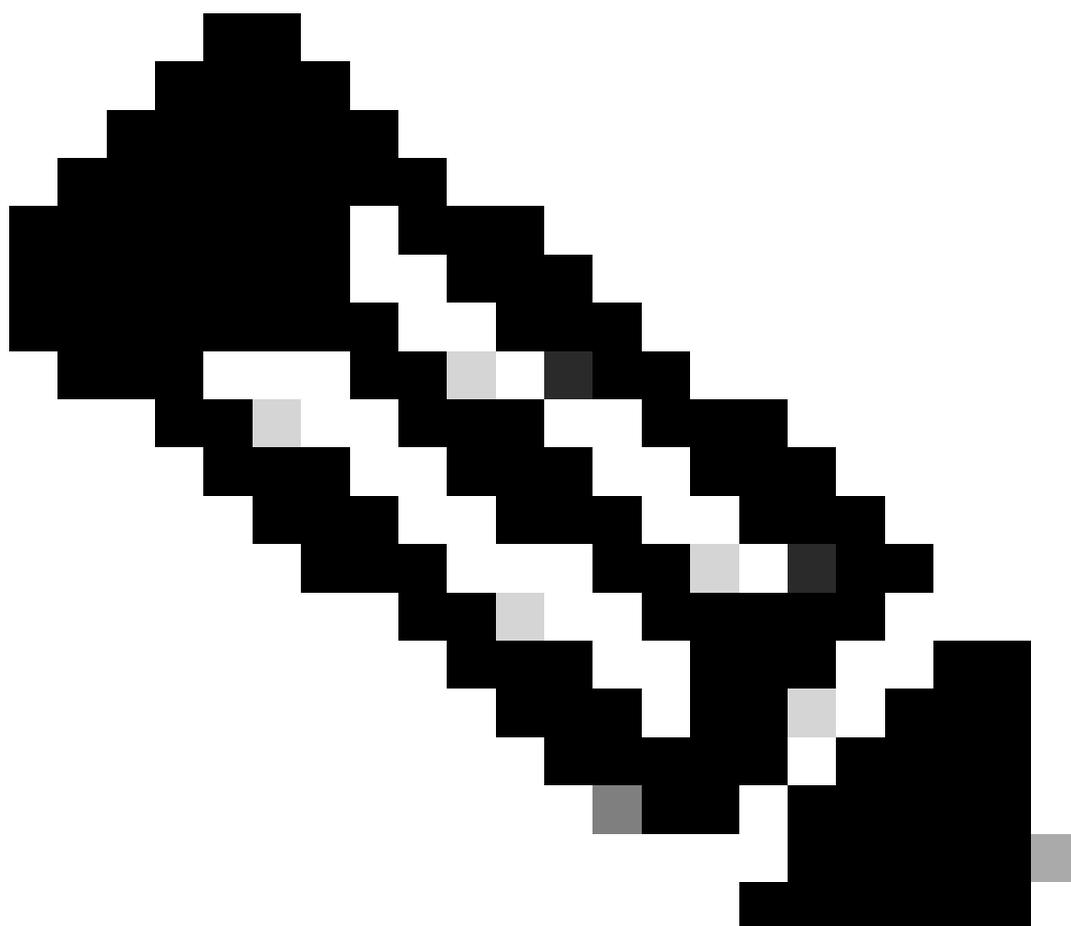
```
CellularGateway#
```

```
cellular 1 upgrade firmware /flash/firm_new
```

```
status inprogress response
```

```
Firmware upgrade is in progress!!!
```

```
CellularGateway#
```



Nota: assicurarsi di conservare nella cartella creata solo i file del firmware necessari per evitare conflitti nel caso in cui nella stessa cartella siano archiviate più versioni.

Nota: per il modem SWI EM9190, se la versione corrente è 01.07.08, eseguire l'aggiornamento a 01.07.13 prima di eseguire l'aggiornamento alle versioni più recenti.

10. Verificare che il firmware del modem e il sistema PRI vettore siano stati aggiornati correttamente:

```
<#root>
```

```
CellularGateway# show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_03.09.11.00
```

```
7bf975 jenkins  
Device Model ID = EM9190  
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = 123456700004023  
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = 356805510129085  
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = 8952530076180184023  
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number (MSISDN) =  
Factory Serial Number (FSN) = 4H1531500901A1  
Current Modem Temperature = 35 deg C
```

PRI SKU ID = 1104703

PRI Version = 030.044_006

Carrier = GENERIC

OEM PRI Version = 001.006

Modem Status = MODEM_STATE_NETWORK_READY

CellularGateway#

CellularGateway#

CellularGateway#show cellular 1 firmware

Firmware Activation Mode = AUTO

INDEX CARRIER FW VERSION PRI VERSION STATUS

1 **GENERIC 03.09.11.00_GEN 030.044_006 ACTIVE**

CellularGateway#

11. Per l'aggiornamento di PRI OEM, ripetere gli stessi passaggi con i file .NVU per PRI OEM.

Conclusioni

Si consiglia di eseguire sempre la versione software più recente disponibile per il gateway cellulare e il firmware più recente del modem in quanto contiene i più recenti file PRI richiesti per il supporto del vettore cellulare.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).