

Gestione/trasferimento di file in gateway cellulari su IOS-XE & IOS-CG

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Concetti di base](#)

[Cisco IOS® XE](#)

[Cisco IOS® CG](#)

[Gestisci file in CG522](#)

[Copia di file da CG522 a dispositivo di rete](#)

[Copia dei file dal dispositivo di rete a CG522](#)

[Copia file da periferica di rete a cartella in CG](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive la diversa versione software disponibile per Cellular Gateway CG522 e il processo di trasferimento dei file da e verso CG522.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco richiede di avere un account CCO per scaricare il software dal sito Web del software Cisco e le conoscenze base sul sistema operativo Cisco IOS®.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco Cellular Gateway CG522 su Cisco IOS® XE 17.6.4.
- Cisco Catalyst C3560 su Cisco IOS® 15.2.

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

La prima famiglia di prodotti CG (Cellular Gateway) è stata distribuita con le versioni Cisco IOS® XE, mentre le versioni successive disponibili erano basate sulla stessa famiglia XE. In seguito, è stato rilasciato un nuovo sistema operativo Cisco, chiamato Cisco IOS® CG (per Cellular Gateway), appositamente per questo prodotto.

Concetti di base

Cisco IOS® XE

Cisco IOS® XE è stato il primo sistema operativo per i gateway cellulari. La prima versione di Cisco IOS® XE (End Of Life) per CG418 è stata la 17.3.2, mentre la prima versione di Cisco IOS® XE per CG522 è stata la 17.4.1.

L'interfaccia grafica (GUI) e IPv6 sono supportati dalla versione 17.4.1 e da tutte le versioni successive. Come sistema operativo XE, è basato su una piattaforma basata su Linux. Separa i dati dai piani di controllo, migliorando le prestazioni e la fattibilità. Il design modulare permette di avviare processi diversi in modo indipendente, senza alcun impatto sull'intero sistema.

The screenshot shows the Cisco Software Download page for Catalyst CG522-E Cellular Gateway. The page includes a navigation menu at the top with links for Products & Services, Support, How to Buy, Training & Events, Partners, and Employees. The main content area is titled "Software Download" and shows the product name "Catalyst CG522-E Cellular Gateway" with the release "Bengaluru-17.6.8a MD". A table lists the file information, including the file name "cg-ipsservices.17.06.08a.SPA.bin", the release date "16-Oct-2024", and the size "101.92 MB".

File Information	Release Date	Size
Catalyst Cellular Gateway cg-ipsservices.17.06.08a.SPA.bin Advisories	16-Oct-2024	101.92 MB

Software XE

Cisco IOS® CG

Cisco IOS® CG è il nuovo sistema operativo Cisco disponibile per la famiglia Cellular Gateway, rilasciato il 23 agosto 2021.

È iniziato dal 17.6.1a ed è salito e ha seguito la linea ferroviaria di IOS XE, quando questo documento è stato scritto.

Le prime versioni di Cisco IOS® CG non supportano IPv6 o un'interfaccia utente grafica (GUI). 17.9.4a ha introdotto il supporto per IPv6. La GUI è disponibile dalla versione 17.10.1a.

The screenshot shows the Cisco Software Download page for the Catalyst CG522-E Cellular Gateway. The breadcrumb trail is: Downloads Home / Routers / Wireless WAN / Catalyst Cellular Gateways / Catalyst CG522-E Cellular Gateway / IOS CG- 17.15.2a. On the left, there is a search bar and a list of releases under 'All Release', with '17' selected. The main content area shows 'Catalyst CG522-E Cellular Gateway' with 'Release 17.15.2a'. Below this, there is a table of file information:

File Information	Release Date	Size
Catalyst Cellular Gateway cg-ip-services-17.15.02a.SPA.bin Advisories	05-Mar-2025	88.23 MB

Software CG

Nel sito Web Cisco Download Software, è possibile selezionare il sistema operativo desiderato per il gateway cellulare, sia che si tratti di XE o CG:

The screenshot shows the Cisco Software Download page for the Catalyst CG522-E Cellular Gateway. The breadcrumb trail is: Downloads Home / Routers / Wireless WAN / Catalyst Cellular Gateways / Catalyst CG522-E Cellular Gateway. Below the breadcrumb, there is a 'Select a Software Type' dropdown menu. The options are: 'IOS CG', 'IOS XE In-Service Software Upgrade (ISSU) Matrix', and 'IOS XE Software'. The 'IOS CG' and 'IOS XE Software' options are highlighted with red boxes.

Download del software



Nota: Sui gateway cellulari, i comandi sono gli stessi sia che si utilizzi IOS XE che IOS CG. Tuttavia, alcuni comandi sono diversi se si utilizzano moduli PIM (Pluggable Interface Module) 5G su router.

Gestione dei file in CG522

È possibile copiare file dal CG a un dispositivo di rete, come un router o uno switch, e viceversa, copiare file da un dispositivo di rete come un router o uno switch al CG.

Non è possibile utilizzare un personal computer o un laptop come server tftp per copiare file da/a CG.

Ciò è particolarmente necessario:

- per raccogliere i dmlog sul CG (poiché è necessario copiarli dal CG a un server tftp esterno)
- per aggiornare la versione del firmware del modem poiché è necessario copiare il file di immagine nel CG.

Copia di file da CG522 a dispositivo di rete

Passaggio 1. Verificare che esista una comunicazione tra i dispositivi:

- Da CG a switch:

```
CellularGateway# show gw-system:interface brief
          ADMIN  OPER
PORT  INTERFACE      IP ADDRESS  STATUS  STATUS  DESCRIPTION
-----
0/0   GigabitEthernet  172.xxx.xxx.10  UP      UP      Gigabit Ethernet Interface

          ADMIN  OPER
PORT  INTERFACE  IP ADDRESS  STATUS  STATUS  DESCRIPTION
-----
1/0   Cellular   10.xxx.xxx.xxx  UP      UP      Cellular Interface
```

```
CellularGateway# gw-action:request ping 172.xxx.xxx.11
Success :172.xxx.xxx.11 (172.xxx.xxx.11): 56 data bytes
172.xxx.xxx.11 ping statistics
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss round
trip min/avg/max = 0.725/1.010/2.000 ms
```

CellularGateway#

- Da switch a CG

```
switch#show ip interface brief
Interface      IP-Address      OK? Method Status          Protocol
Vlan1          unassigned      YES NVRAM   administratively down  down
Vlan10         172.xxx.xxx.11  YES NVRAM   up              up
```

```
switch#ping 172.xxx.xxx.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.xxx.xxx.10, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/3 ms
```

switch#

Passaggio 2. Sul router o sullo switch, immettere il comando per copiare un file dal CG al dispositivo di rete:

```
switch#copy tftp://172.xx.xx.xx/test123.txt flash:
Destination filename [test123.txt]?
Accessing tftp://172.xx.xx.xx/test123.txt...
Loading test123.txt from 172.xx.xx.xx (via Vlan10): !
[OK - 132988 bytes]
132988 bytes copied in 1.901 secs (69957 bytes/sec)

switch#
```

Passaggio 3. Verificare che il file esista nel dispositivo di rete:

```
switch#dir | in test
Directory of flash:/
 580 -rwx      132988  Mar 12 2025 18:27:20 +00:00  test123.txt

122185728 bytes total (95322112 bytes free)

switch#
```

Copia dei file dal dispositivo di rete a CG522

Passaggio 1. Verificare che esista una comunicazione tra i dispositivi.

- Da CG a switch:

```
CellularGateway# show gw-system:interface brief
                ADMIN  OPER
PORT  INTERFACE      IP ADDRESS  STATUS  STATUS  DESCRIPTION
-----
0/0   GigabitEthernet  172.xxx.xxx.10  UP      UP      Gigabit Ethernet Interface

                ADMIN  OPER
PORT  INTERFACE  IP ADDRESS  STATUS  STATUS  DESCRIPTION
-----
1/0   Cellular    10.xxx.xxx.xxx  UP      UP      Cellular Interface
```

```
CellularGateway# gw-action:request ping 172.xxx.xxx.11
Success :172.xxx.xxx.11 (172.xxx.xxx.11): 56 data bytes
 172.xxx.xxx.11 ping statistics
 5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss round
trip min/avg/max = 0.725/1.010/2.000 ms

CellularGateway#
```

- Da switch a CG:

```

switch#sh ip int br
Interface          IP-Address      OK? Method Status          Protocol
Vlan1              unassigned     YES NVRAM  administratively down down
Vlan10             172.xxx.xxx.11 YES NVRAM  up              up

switch#ping 172.xxx.xxx.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.xxx.xxx.10, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/3 ms

switch#

```

Passaggio 2. Configurare il dispositivo di rete come server tftp e posizionarlo sul file che si desidera copiare nel CG:

```

switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(config)#tftp-server flash:test.txt

```

Passaggio 3. Sul CG, immettere il comando per scaricare il file dallo switch:

```

CellularGateway # gw-action:request file download tftpip 172.xxx.xxx.11 filename test.txt
INFO: Accessing file test.txt from 172.xxx.xxx.11
INFO: Please wait while the file is being downloaded

  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
100  885    0  885    0    0   237k      0  --:--:--  --:--:--  --:--:--  237k
100  885    0  885    0    0   222k      0  --:--:--  --:--:--  --:--:--  222k
file received /flash//test.txt size(Bytes): 885

```

Passaggio 4. Verificare che il file sia stato copiato correttamente:

```

CellularGateway # gw-action:request file list
d----- 4096 Apr 14 2022 fw_upgrade_sysinfo
-rw-r--r-- 885 Oct 10 22:00 test.txt
drwx----- 16384 Nov 11 2022 lost+found
drwxr-xr-x 4096 Sep 29 09:25 storage
drwxr-xr-x 4096 Nov 11 2022 tmp

CellularGateway #

```

Copia file da periferica di rete a cartella in CG

Quando è necessario aggiornare la versione del firmware del modem, il file di immagine deve essere copiato dal router o dallo switch in una cartella CG nella memoria flash.

In tal caso, è disponibile un'opzione per completare questa operazione con un solo comando nel CG.

Andare ai punti 1 e 2 della sezione "Da switch a CG", quindi immettere questo comando sul CG:

```
CellularGateway# gw-action:request file download tftpip 172.xxx.xxx.11 filename firmware_file.bin creat
INFO: Accessing file firmware_file.bin from 172.xxx.xxx.11
INFO: Please wait while the file is being downloaded
INFO: Created folder new_firm
```

```
% Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current
Dload Upload Total Spent Left Speed
100 885 0 885 0 0 190k 0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 190k
100 885 0 885 0 0 178k 0 --:--:-- --:--:-- --:--:-- 178k
file received /flash/new_firm/firmware_file.bin size(Bytes): 885
```

```
CellularGateway#
```

Verificare quindi che il file sia stato copiato correttamente nella cartella desiderata:

```
CellularGateway# gw-action:request file list new_firm
-rw-r--r-- 885 Oct 11 07:28 firmware_file.bin
CellularGateway#
```

Quando si sta aggiornando la versione del firmware del modem, verificare che nella cartella sia presente solo il file di immagine del firmware. Se sono presenti altri file, è necessario eliminarli:

```
CellularGateway# gw-action:request file delete new_firm/firmware_file.bin
Removing File(s): new_firm/firmware_file.bin
CellularGateway#
```

Verificare quindi che il file sia stato eliminato:

```
CellularGateway# gw-action:request file list new_firm
CellularGateway#
```

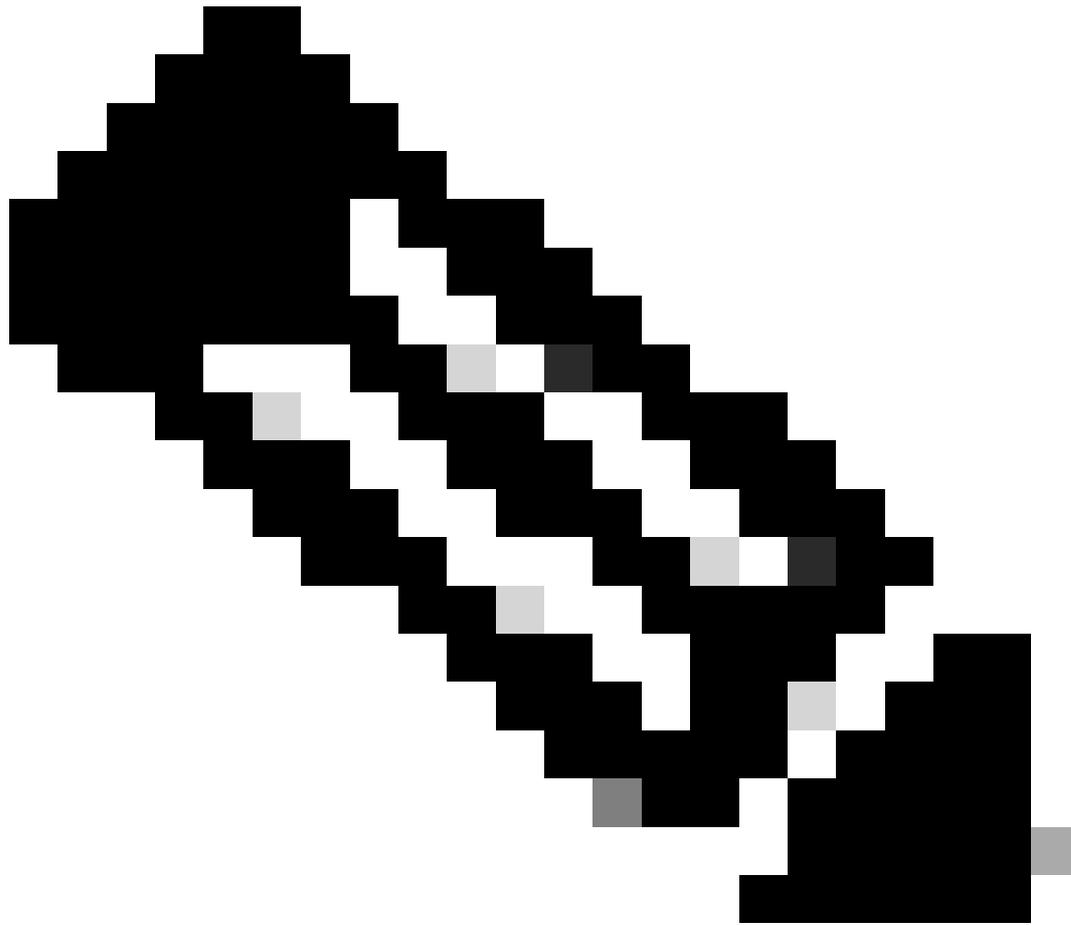
Quando nella cartella è presente solo il file di immagine del firmware, è possibile aggiornare il firmware del modem.



Nota: Questo processo non viene utilizzato per aggiornare il software su CG in quanto dispone di un proprio processo.

I due scenari più comuni in cui è necessario il trasferimento di file sono:

- Copiare il file dell'immagine del firmware del modem nel CG per aggiornarlo.
- Copiare dmlog o altri file da CG per ulteriori analisi.



Nota: Downgrade del firmware del modem non supportato.

È importante tenere presente che questo processo viene utilizzato per trasferire i file da e verso il Cellular Gateway, ma non i file di immagine Cisco IOS®. Il processo di download dei file immagine per aggiornare il software è descritto nel [Processo di aggiornamento software per gateway cellulari Cisco](#).

Informazioni correlate

[Note sulla release per i gateway cellulari Cisco Catalyst](#)

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).