Risoluzione dei problemi di avvio dei punti di accesso COS e download delle immagini dei punti di accesso

Sommario

- Introduzione
- Prerequisiti
  - Requisiti
  - Componenti usati
- Processo di avvio AP
  - Avvio a U
    - Sequenza di avvio con avvio a U
    - Modifica partizione di avvio con U
  - Guscio COS
    - Controllo file system AP
    - comando show image integration
    - comando show filesystems
- Percorso di aggiornamento AP
- Metodi di download dell'immagine AP
  - Predownload immagine AP
    - Predownload dell'immagine AP tramite GUI
    - Predownload dell'immagine AP tramite CLI
  - Aggiornamento WLC e AP standard
    - Aggiornamento WLC e AP standard tramite GUI
    - Aggiornamento WLC e AP standard tramite CLI
  - Download manuale immagine AP
- Verifica
- Informazioni correlate

Introduzione

Questo documento descrive in dettaglio il processo di avvio, il percorso di aggiornamento e i metodi di download delle immagini per i punti di accesso.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Conoscenze base dei controller LAN wireless Catalyst

Componenti usati

- Catalyst 9800-CL, Cisco IOS® XE 17.15.3
- Access point Catalyst 9162
- Cisco Aironet 3802 Access Point

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.

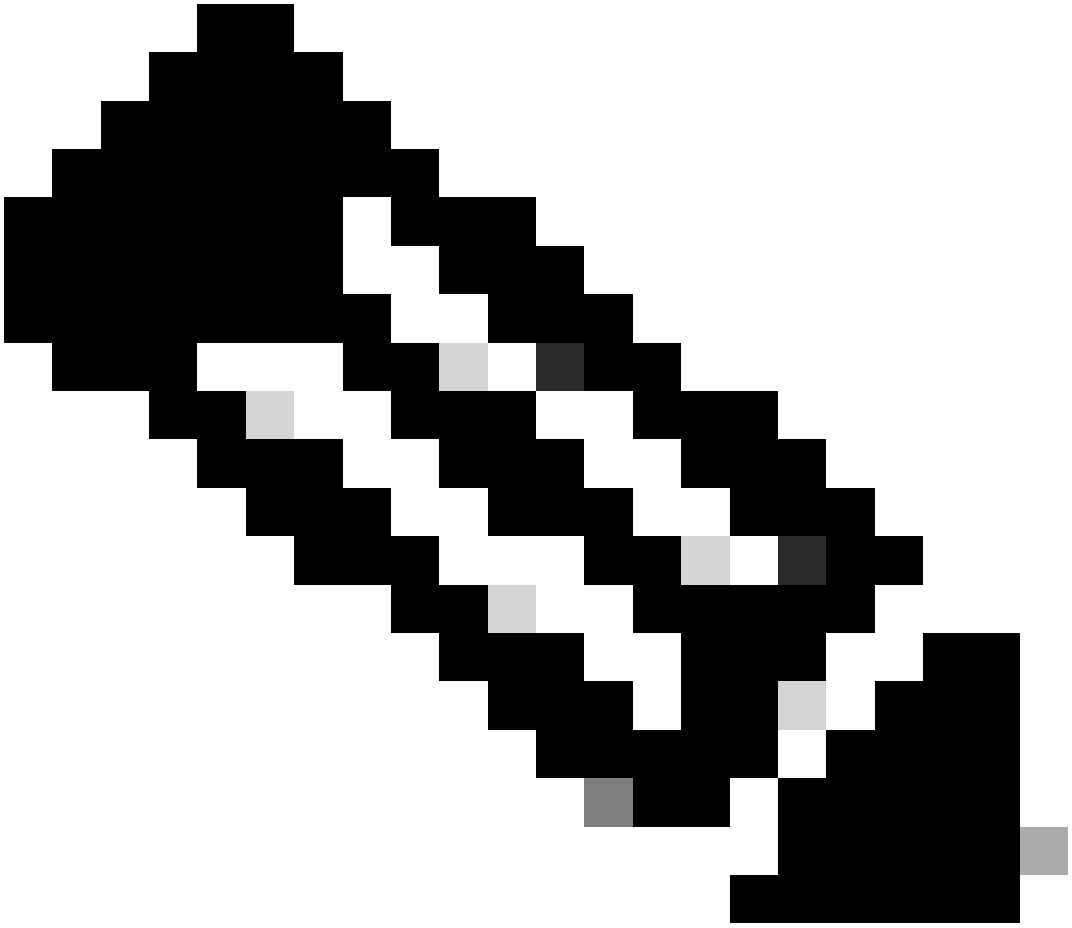
Processo di avvio AP

Avvio a U

Sequenza di avvio con avvio a U

I Cisco AP avviano il processo di avvio in modalità U-BOOT, che si verifica prima della shell COS principale. Per accedere alla modalità U-BOOT, rivedere questi passaggi.

1. Collegare un cavo console alla porta console AP.
2. Aprire un programma di emulatore di terminale sul PC e impostare la sessione sulla porta COM seriale appropriata. Verificare la porta COM da utilizzare nel dispositivo.
3. Impostare il software dell'emulatore di terminale in modo che utilizzi la velocità in baud di 115200 bps.



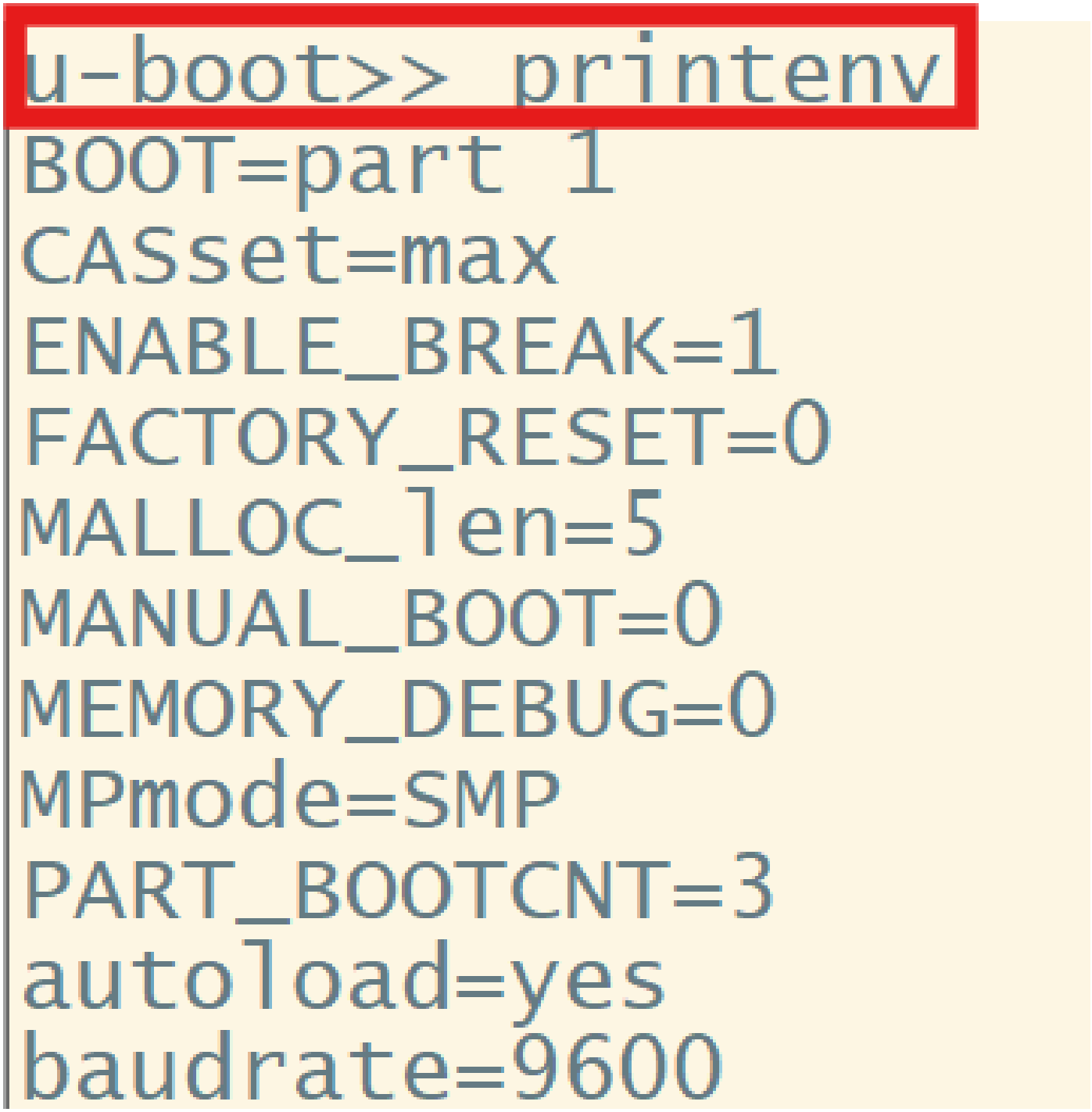
Nota: Se non è presente alcun output dall'access point, impostare la velocità in baud su 9600.

4. Collegare l'alimentazione all'access point.

5. Accedere alla modalità U-Boot tramite il pulsante di escape (esc) sulla tastiera, si vede l'opzione per Premere ESC per interrompere l'avvio automatico come mostrato nella schermata. Questo messaggio viene visualizzato al riavvio del punto di accesso mentre si è connessi alla porta della console.

Schermata Di Avvio A U

Utilizzare il comando printenv from U-Boot mode per elencare i vari dettagli dell'ambiente di boot U per il punto di accesso.



Stampante con avvio a U

Questo output indica che la partizione di avvio è part1. È possibile modificare la partizione di avvio in modalità U-Boot.

Modifica partizione di avvio con U

1. Regolare la partizione di avvio corrente con il comando setenve BOOT part <1-2>.
2. Salvare la regolazione della partizione con il comando saveenv.
3. Verificare la partizione di avvio corrente con il comando printenv.

```
u-boot>> setenv BOOT part 2
```

```
u-boot>> saveenv
Saving Environment to SPI Flash...
SF: Detected N25Q32A with page size 64 KiB, total 4 MiB
Erasing SPI flash....Writing to SPI flash.....done
u-boot>> printenv
BOOT=part 2
```

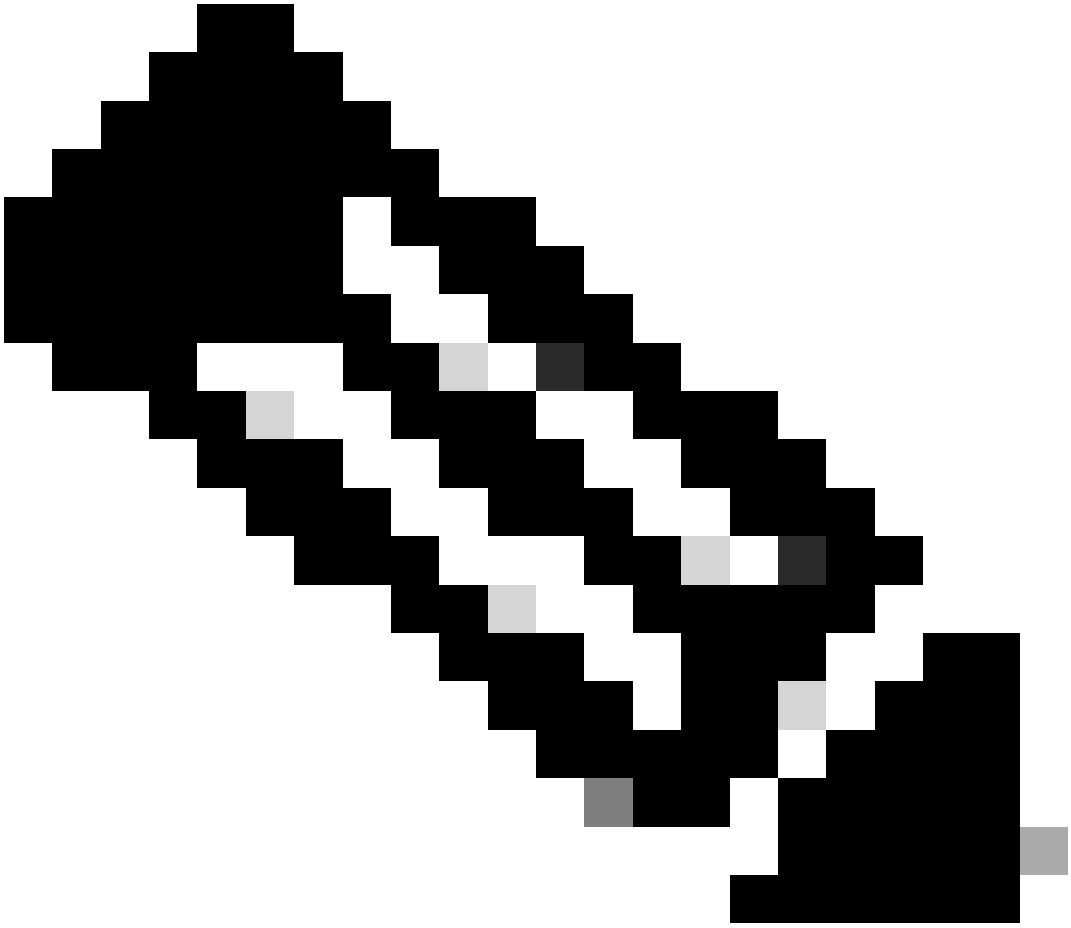
4. Avviare l'access point con la partizione di avvio appena configurata con il comando boot.

```
u-boot>> boot
Creating 1 MTD partitions on "nand0":
0x000000200000-0x000010000000 : "mtd=2"
UBI: attaching mtd1 to ubi0
ubifsmount - mount UBIFS volume

Usage:
ubifsmount




    - mount 'volume-name' volume
Unable to ubi mount UBIFS partition part 2
Trying alternate partition part2
UBIFS: mounted UBI device 0, volume 0, name "part2"
```

5. Il punto di accesso viene avviato dalla partizione di avvio selezionata.

Guscio COS

Controllo file system AP



Nota: Si consiglia di ricaricare i punti di accesso prima dell'aggiornamento. Ciò consente di aggiornare tutti i file system memorizzati nella cache e di scaricare i file temporanei prima dell'aggiornamento.

Dalla CLI sull'access point, accedere in modalità privilegiata ed eseguire questi comandi per verificare le immagini AP correnti e le dimensioni della directory tmp.

comando show image integration

Questo output indica le versioni correnti sull'access point.

La versione della partizione primaria indica la versione di avvio del punto di accesso corrente.

La versione della partizione di backup indica la versione del backup del punto di accesso.

```
AP-CW9162#show image integrity
/part1(primary) 17.15.3.28
```

```
    part.bin : Good
    ramfs_data_cisco.squashfs : Good
    iox.tar.gz : Good
/part2(Backup) 17.9.6.40
    part.bin : Good
    ramfs_data_cisco.squashfs : Good
    iox.tar.gz : Good
```

Per passare dalla versione di avvio corrente di un access point, usare i comandi bold. L'access point viene avviato con la partizione selezionata dopo il successivo caricamento:

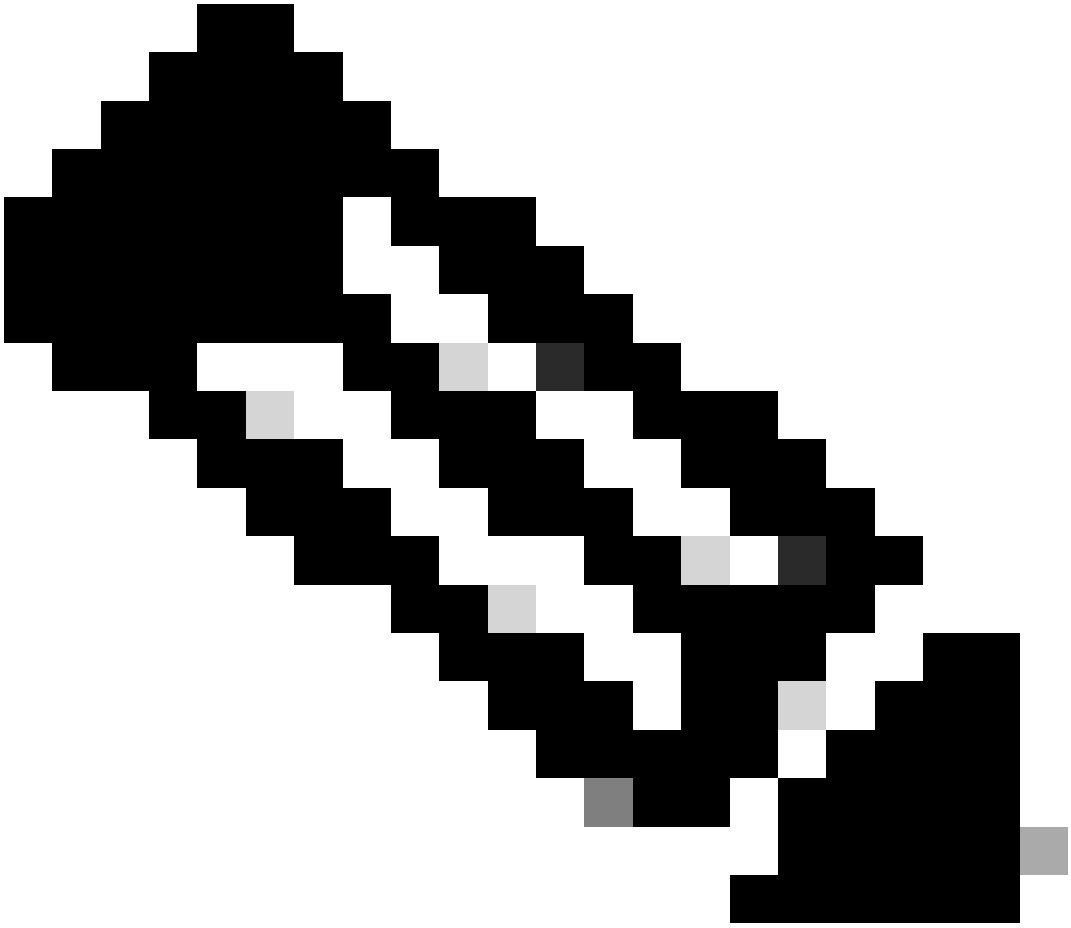
configurare il percorso di avvio 1 (access point con versione parte1)

o

configurare il percorso di avvio 2 (access point con versione parte2)

comando show filesystems

L'output indica la struttura del file system dell'access point.

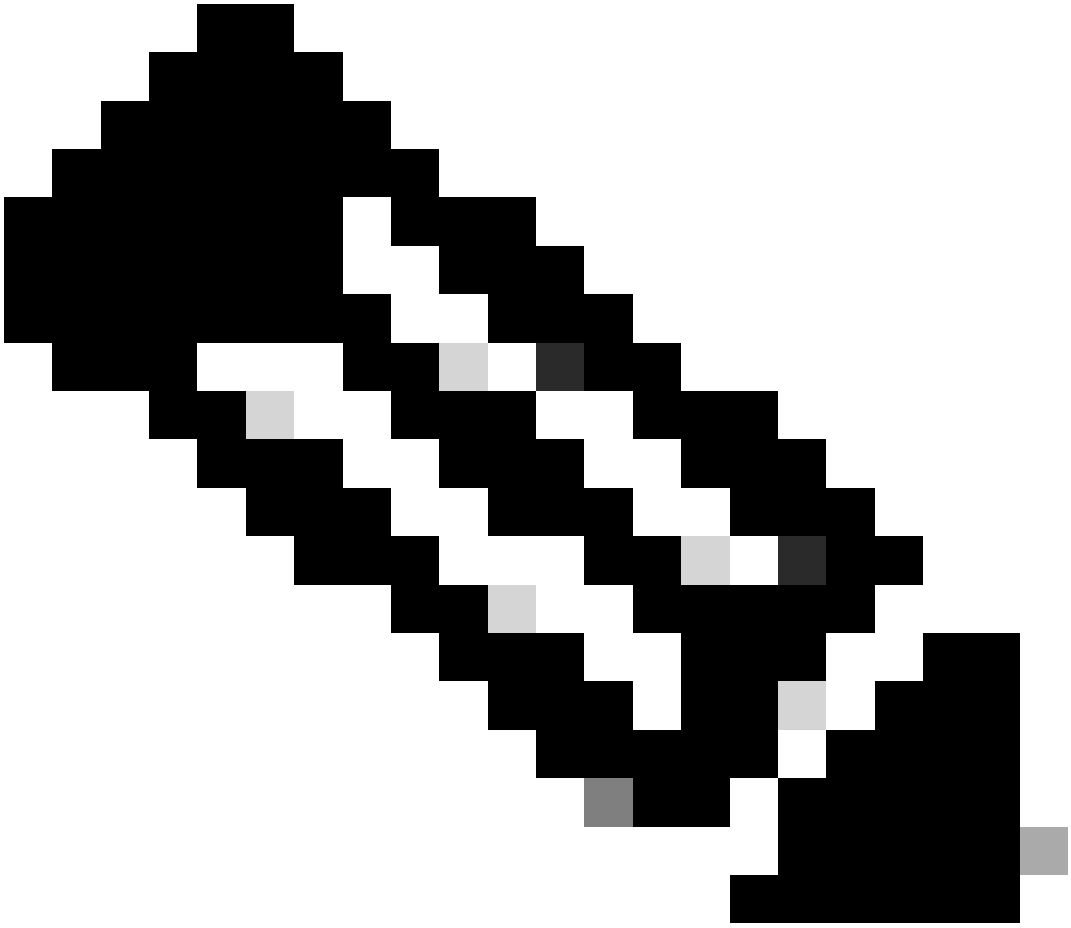


Nota: La riga /tmp all'interno della colonna Installato su mostra la voce del file system utilizzata per lo storage delle immagini AP per un aggiornamento AP.

<#root>

```
AP-CW9162#show filesystems
Filesystem                Size      Used Available Use% Mounted on
.....
none                    114.4M      4.7M    109.7M   4% /tmp
.....
```

È importante che le dimensioni del file system AP /tmp siano pari o superiori a 100 MB. Il file system /tmp viene utilizzato per memorizzare l'aggiornamento dell'immagine AP.

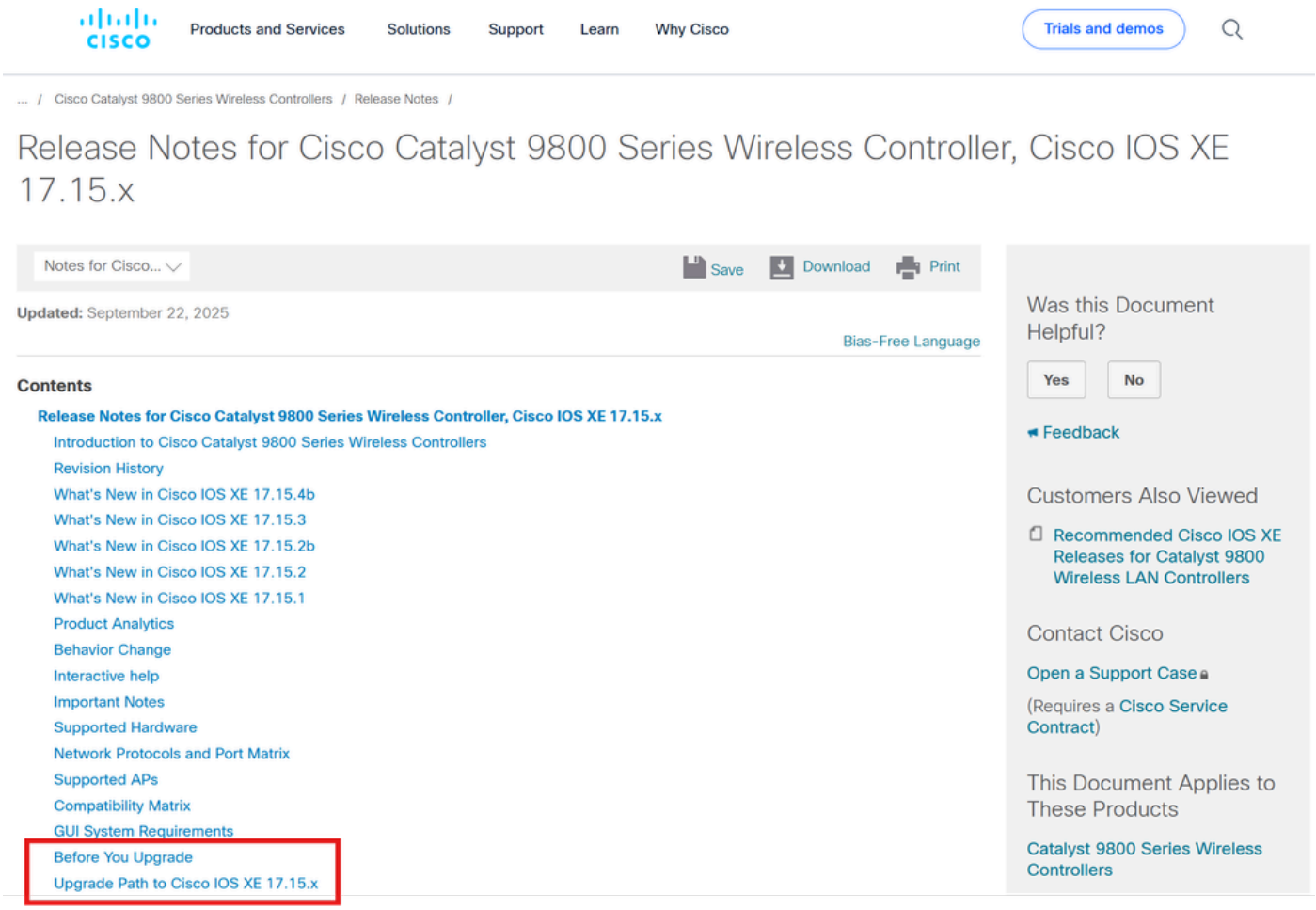


Nota: Se la voce /tmp del file system non è 100M o maggiore, potrebbero verificarsi problemi con le immagini AP che sono troppo grandi per la partizione. È necessario aggiornare l'access point alla versione 17.6.6 tramite uno dei metodi di download delle immagini dell'access point che espande la partizione.

Percorso di aggiornamento AP

I Cisco AP richiedono un percorso di aggiornamento specifico con riferimento alla versione corrente e a quella di destinazione. In questa guida viene usato Cisco IOS XE versione 17.15.3.

1. Cercare il documento note sulla versione e il percorso di aggiornamento a Cisco IOS XE per la versione di aggiornamento scelta.



Note release 17.15.X

2. La sezione Prima di eseguire l'aggiornamento fornisce i dettagli principali sulla versione dell'aggiornamento. Si consiglia di rivedere queste informazioni.

3. La tabella Percorso di aggiornamento a Cisco IOS XE Cupertino 17.15.X contiene dettagli sulle versioni da cui è possibile eseguire direttamente l'aggiornamento.

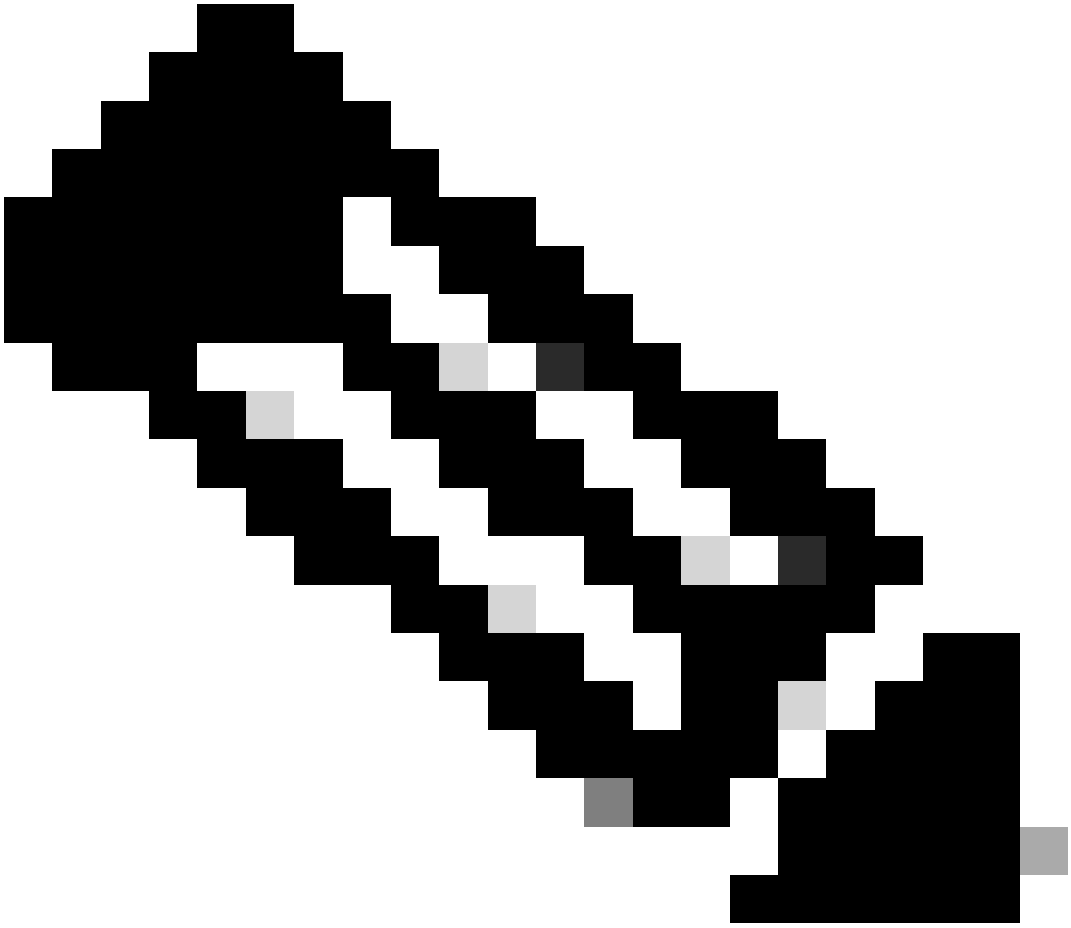
Upgrade Path to Cisco IOS XE 17.15.x

Table 15. Upgrade Path to Cisco IOS XE Dublin 17.15.x (where x > 1)

Current Software	Upgrade Path for Deployments with 9130 or 9124	Upgrade Path for Deployments Without 9130 or 9124
16.10.x	–[4]	Upgrade first to 16.12.5 or 17.3.x and then to 17.15.x.
16.11.x	–	Upgrade first to 16.12.5 or 17.3.x and then to 17.15.x.
16.12.x	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, and then to 17.15.x.
17.1.x	Upgrade first to 17.3.5 or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later and then to 17.15.x.
17.2.x	Upgrade first to 17.3.5 or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade first to 17.3.5 or later and then to 17.15.x.
17.3.1 to 17.3.4	Upgrade first to 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.3.4c or later	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.4.x	Upgrade first to 17.6.x and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.5.x	Upgrade first to 17.6.x and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.6.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.7.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.8.x	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x.	Upgrade directly to 17.15.x.
17.9.1 to 17.9.5	Upgrade to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.9.6 or later	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.10.x	Upgrade to 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.11.x	Upgrade to 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.12.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.13.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
17.14.x	Upgrade directly to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x
8.9.x or any 8.10.x version prior to 8.10.171.0	Upgrade first to 8.10.171.0 or later, 17.3.5 or later or 17.6.x or later, then to 17.9.6 or later or 17.12.x or later, and then to 17.15.x	Upgrade directly to 17.15.x.

Percorso di aggiornamento a 17.15.X

3. La [matrice di compatibilità dei software delle soluzioni Cisco Wireless] indica i modelli AP compatibili con la versione scelta.



Nota: La colonna Access Point Release corrisponde al nome di codice della versione AP. Questa versione di Access Point viene utilizzata con il metodo di download manuale delle immagini AP e deve essere specificata.

Table 5. Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller and Supported Access Points

IOS XE Release	Access Point Image Version Number	Access Point Release	Supported Access Points

Wireless Compatibility Matrix 17.9.6 - Titolo tabella.png

Cisco IOS XE 17.15.3	17.15.3.28	15.3(3)JPT2	Cisco Wireless Wi-Fi 7 APs: 9176 (I/D1), 9178I, 9172(I) Cisco Catalyst Wi-Fi 6E APs: 9136 (I), 9162 (I), 9163 (E), 9164 (I), 9166 (I/D1) Cisco Catalyst Wi-Fi 6 APs: 9105AX (I/W), 9115AX (I/E), 9117AX (I), 9120AX (I/E/P), 9130AX (I/E) Cisco Aironet APs: 1815 (I/W/M/T), 1830 (I),1840 (I), 1852 (I/E), 1800i, 2800 (I/E), 3800 (I/E/P), 4800 (I) Outdoor and Industrial APs: 1542, 1560, 1570, and IW3702 Integrated Access Point in Cisco 1100 ISR (ISR-AP1100AC, ISR-AP1101AC, and ISR-AP1101AX) Cisco Catalyst Industrial Wireless 6300 Heavy Duty Series Access Point, Cisco 6300 Series Embedded Services Access Point, Cisco Catalyst 9124AX (I/D/E) Access Points, Cisco Catalyst Industrial Wireless 9167 (I/E) Heavy Duty Access Points, Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty Access Points, Cisco Catalyst IW9165E Rugged Access Points Sensors: Cisco Aironet 1800s Active Sensor Pluggable Modules: Wi-Fi 6 Pluggable Module for Industrial Routers

Matrice di compatibilità wireless 17.15.3

4. Utilizzare la pagina Web di download del software per ottenere il pacchetto di aggiornamento, quindi procedere con un metodo di download dell'immagine AP.

Metodi di download dell'immagine AP

Utilizzare il WLC 9800 per aggiornare l'access point. Questo processo comporta il download dell'aggiornamento di Cisco IOS XE sullo chassis 9800 e l'avvio del download dell'immagine sui punti di accesso collegati.

Esistono due metodi per aggiornare le immagini PA: Predownload dell'immagine AP e aggiornamento WLC standard.

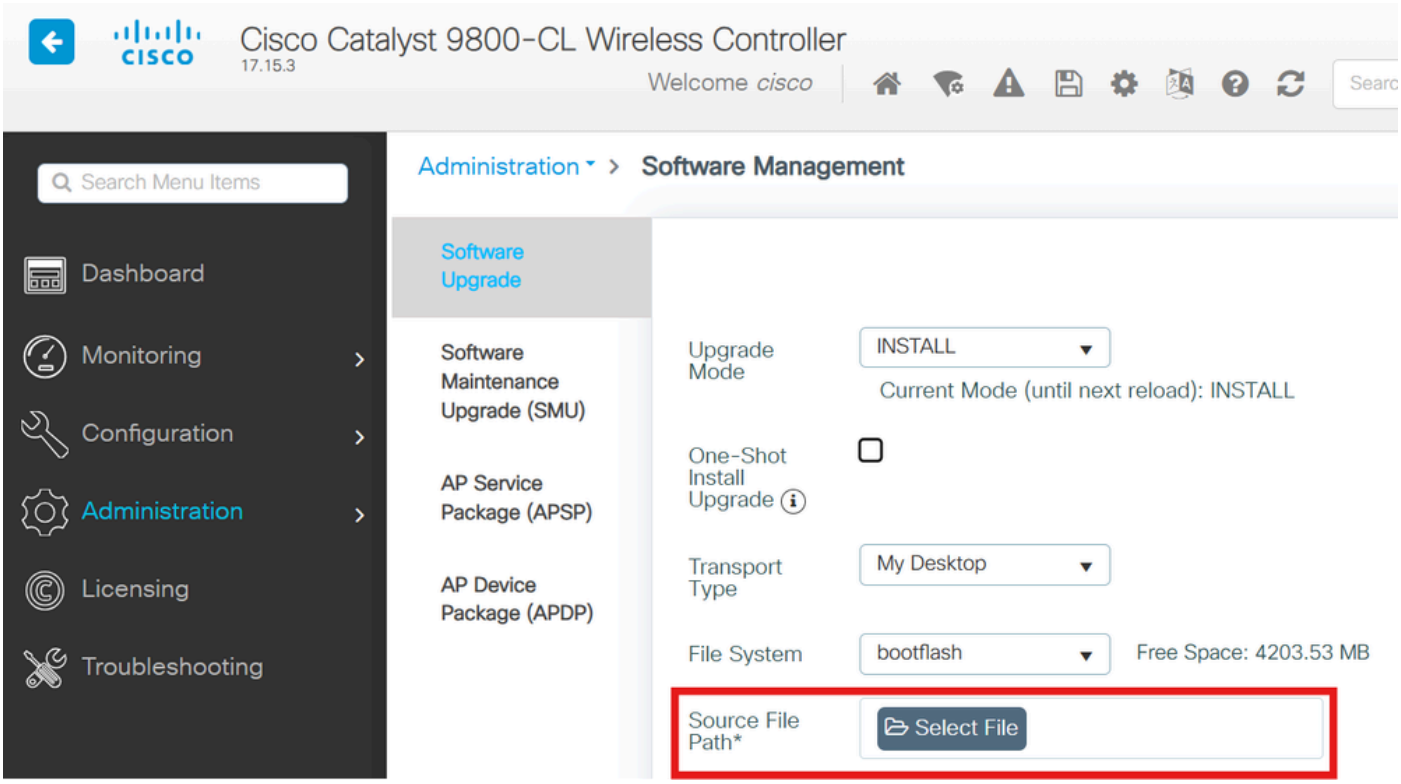
- Il predownload dell'immagine AP consente il precaricamento del software dell'immagine AP prima del ricaricamento del punto di accesso.
- L'aggiornamento standard del WLC completa l'aggiornamento sul WLC, ricarica il WLC e quindi gli AP scaricano la nuova versione al momento del processo di aggiunta dell'AP.

Predownload immagine AP

Predownload dell'immagine AP tramite GUI

1. Scaricare la versione preferita dell'immagine Cisco IOS XE dal sito di download del software Cisco.

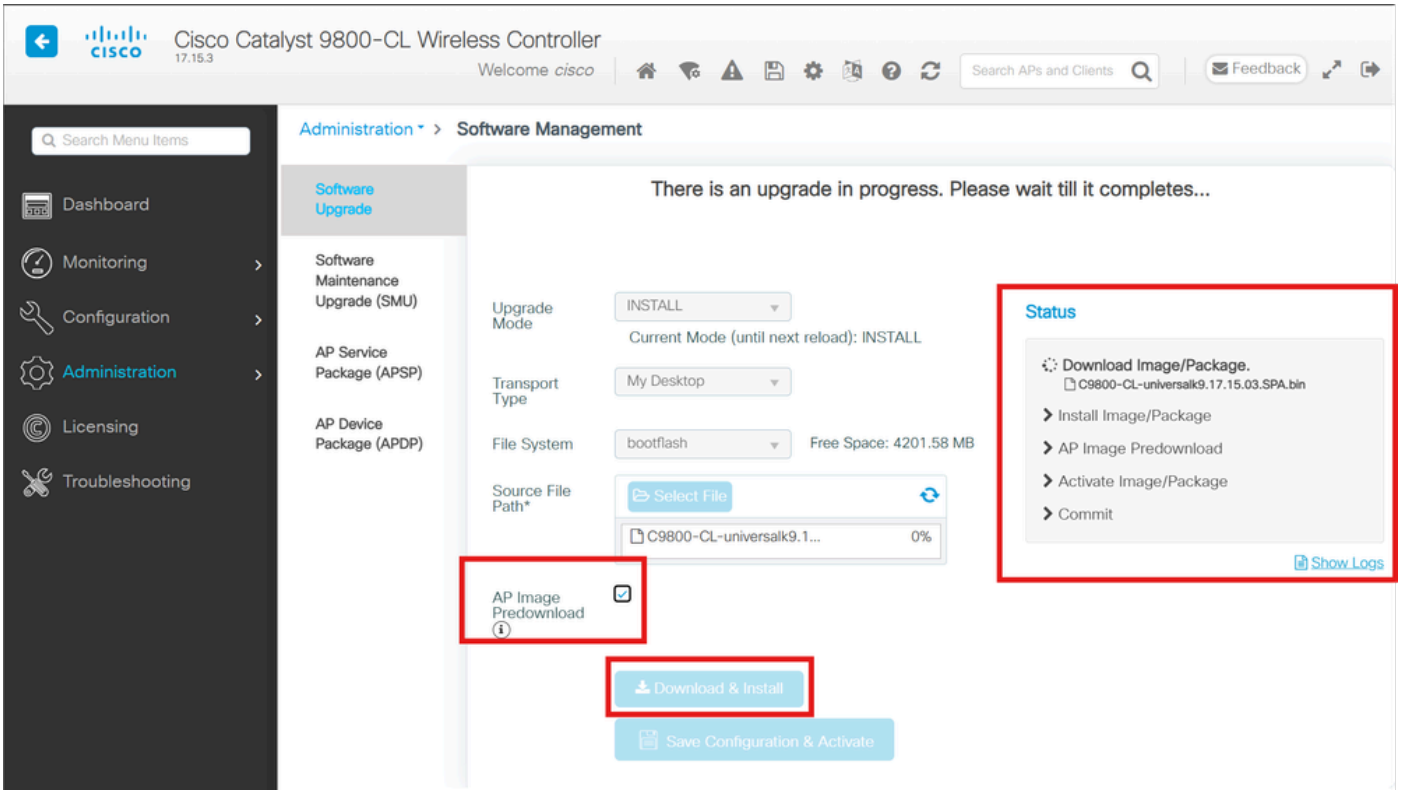
2. Caricare l'immagine Cisco IOS XE sul WLC tramite Amministrazione GUI Web > Gestione software > Aggiornamento software > Percorso file di origine > Seleziona file > Seleziona il file di aggiornamento 9800 da caricare sul controller.



GUI di gestione del software

3. Selezionare AP Image Predownload.

4. Fare clic su Download e installazione.



5. Gli access point vengono aggiornati in base al metodo di predownload dell'immagine AP.

Predownload dell'immagine AP tramite CLI

1. Aggiungere ed espandere l'immagine del controller al WLC.

```
install add file bootflash:image.bin
```

2. Scaricare l'immagine in tutti i punti di accesso o in uno specifico punto di accesso collegato al controller.

```
ap image predownload
```

o

```
ap name

        image predownload
```

3. Verificare lo stato di predownload dell'access point per tutti gli access point o per un access point specifico.

```
show ap image
```

o

```
show ap name

        image
```

4. Scambia le immagini di tutti i punti di accesso, di punti di accesso specifici o di tutti i punti di accesso che hanno completato il pre-download.

```
ap image swap
```

o

```
ap name

          image swap
```

o

```
ap image swap completed
```

5. Attivare l'immagine appena installata. In questo modo, il WLC viene ricaricato e inizia con la nuova versione.

```
install activate
```

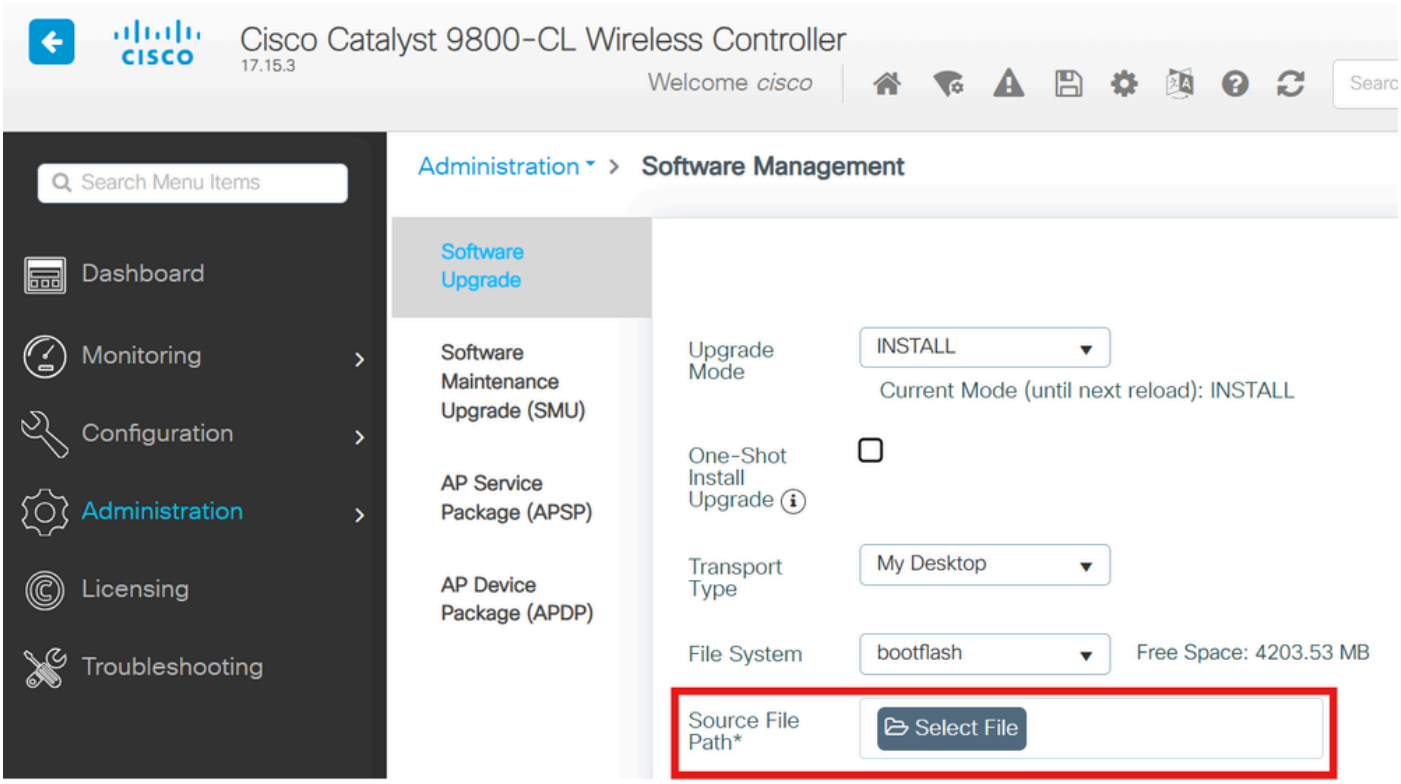
6. Quando il WLC è online e raggiungibile, eseguire il commit dell'immagine.

```
install commit
```

Aggiornamento WLC e AP standard

Aggiornamento WLC e AP standard tramite GUI

1. Scaricare la versione preferita dell'immagine Cisco IOS XE dal sito di download del software Cisco.
2. Caricare l'immagine Cisco IOS XE sul WLC tramite Amministrazione GUI Web > Gestione software > Aggiornamento software > Percorso file di origine > Seleziona file > Seleziona il file di aggiornamento 9800 da caricare sul controller.

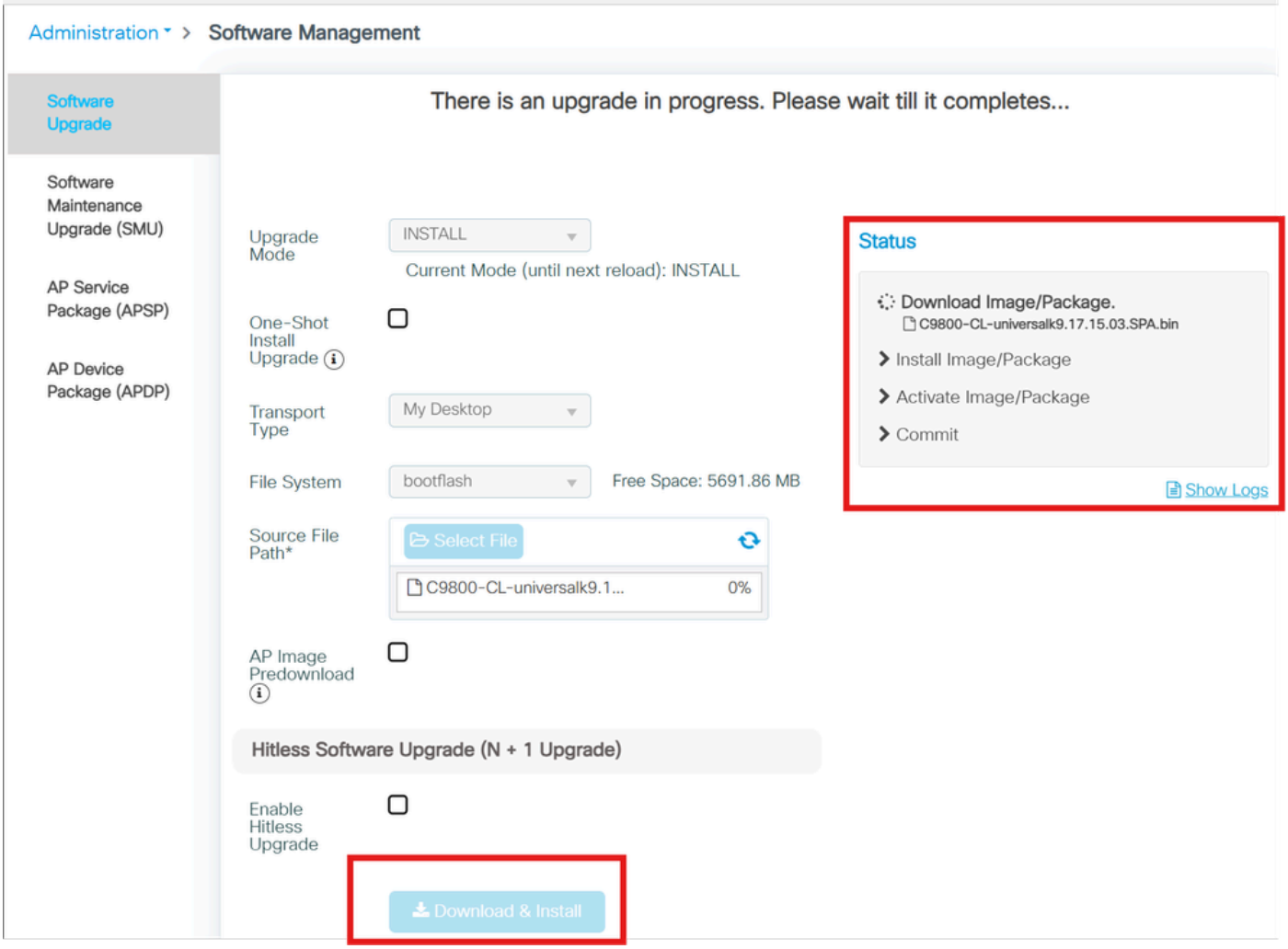


GUI di gestione del software

3. Dopo aver scelto il file di origine per il caricamento, scegliere l'opzione più adatta alle proprie esigenze: Aggiornamento WLC standard o predownload dell'immagine AP.

4. Fare clic su Download e installazione.

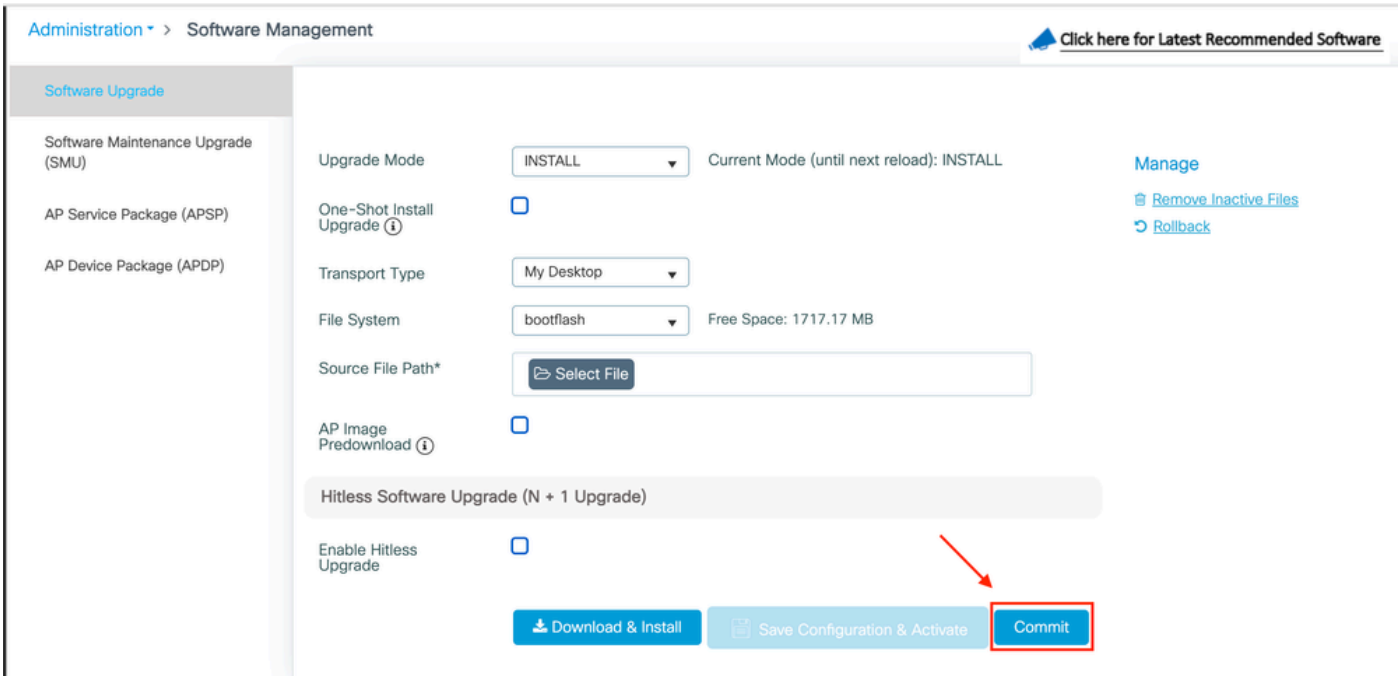
5. La barra di avanzamento raggiunge il 100% e viene raggiunto lo stato Installazione immagine/pacchetto.



Aggiornamento WLC standard - Immagine di installazione

6. Dopo aver eseguito i controlli finali, fare clic su Save Configuration & Activate (Salva configurazione e attiva). In questo modo, il WLC viene ricaricato e inizia con la nuova versione.

7. Quando il WLC è raggiungibile tramite la GUI, eseguire il commit della versione aggiornata.



Commit aggiornamento

Aggiornamento WLC e AP standard tramite CLI

1. Caricare l'immagine nel controller.

```
copy tftp|ftp|sftp://

        /

          bootflash:
```

2. Installa immagine sul controller.

```
install add file bootflash:
```

3. Attivare la nuova immagine. In questo modo, il WLC viene ricaricato e inizia con la nuova versione.

```
install activate
```

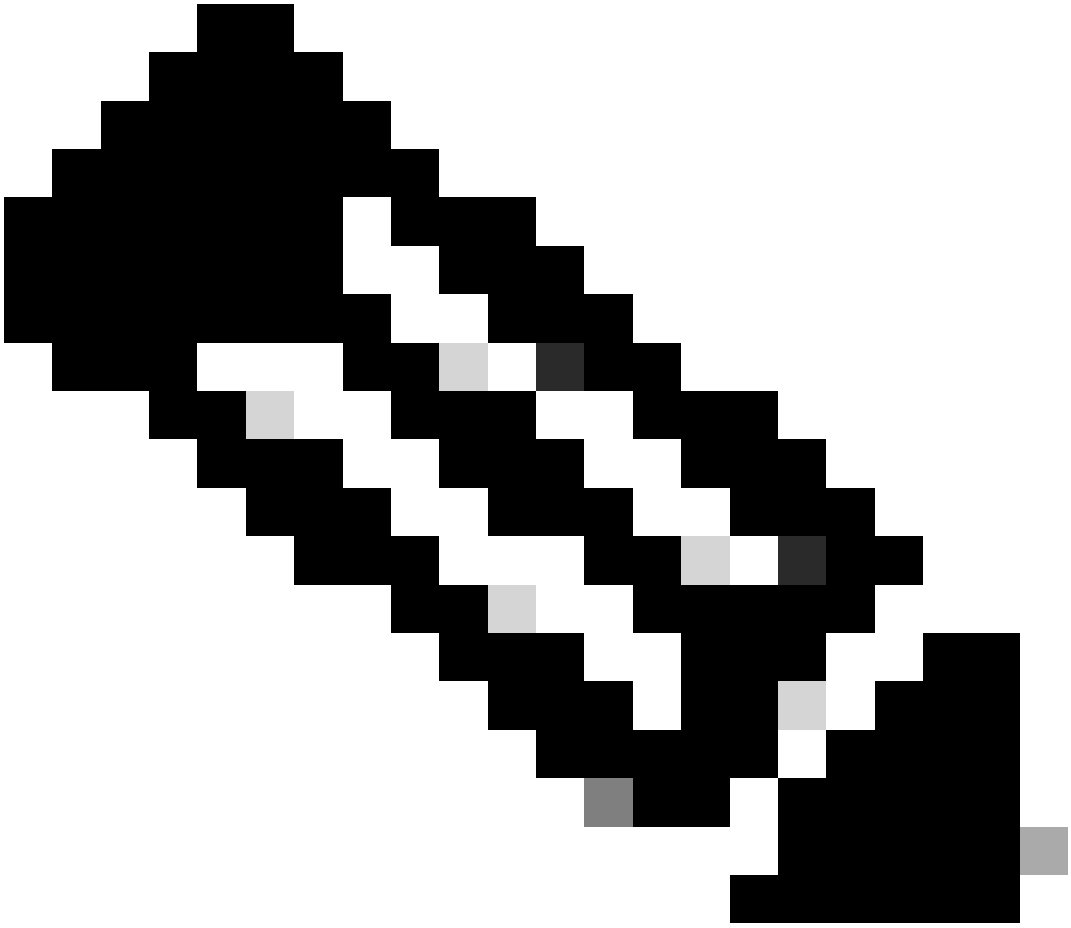
4. Quando il WLC è online e raggiungibile, eseguire il commit dell'immagine.

```
install commit
```

Download manuale immagine AP

Utilizzare un'applicazione file server di propria scelta sul computer o sul server. Questo file server è il server che fornisce all'access point i file di aggiornamento preferiti.

1. Scaricare la versione preferita dell'immagine AP dal sito di download del software Cisco.
2. Salvare il file del software AP nella directory del file server.
3. Usare il comando archive download-sw per avviare l'aggiornamento del file dalla CLI dell'access point.

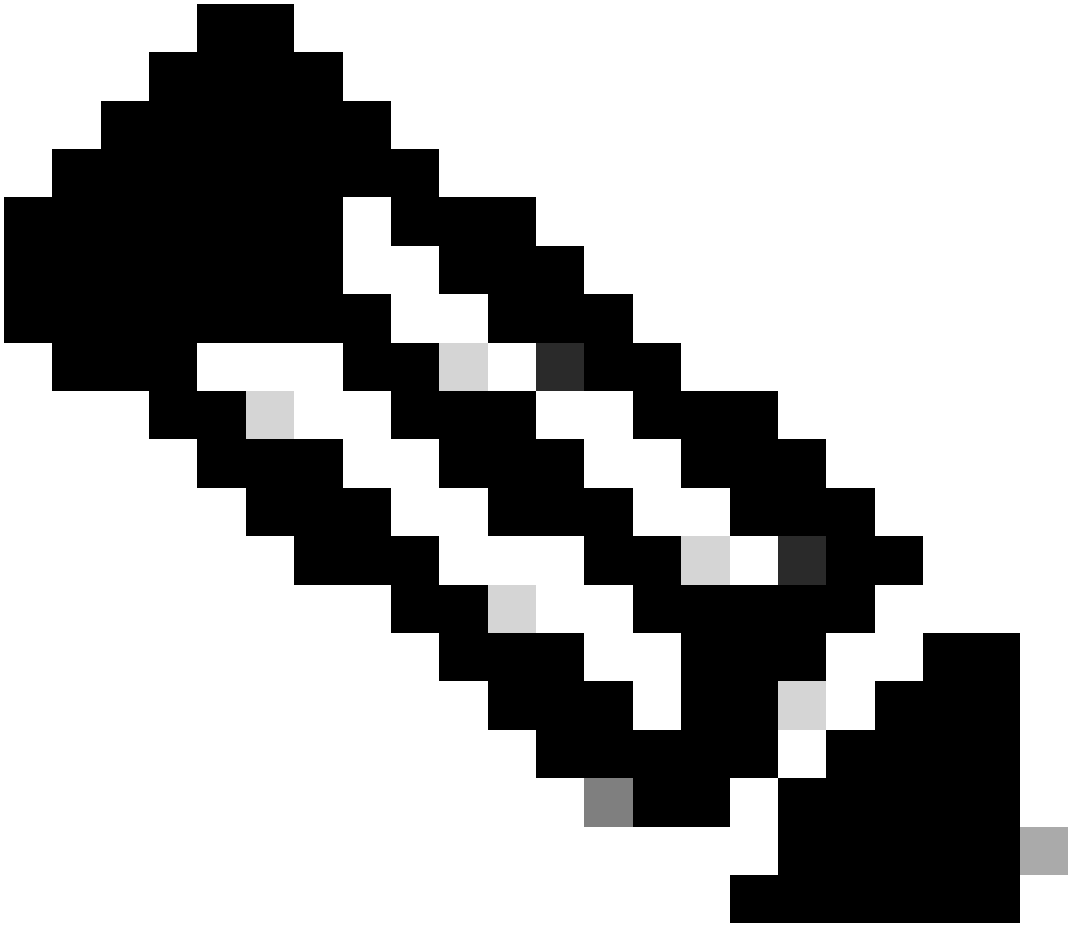


Nota: I metodi di trasporto disponibili per il comando archive download-sw sono limitati al TFTP e all'SFTP

```
#archive download-sw /reload

        ://[your TFTP server's IP address]/[image filename.tar]
```

4. AP scarica il file di aggiornamento .tar dal file server come indicato. Questa operazione richiede del tempo a seconda della velocità di trasferimento tra l'access point e il file server.

5. Al termine del trasferimento dei file, l'access point ricarica e avvia automaticamente l'immagine appena scaricata.



Nota: Se il comando archive download-sw non è accettato dal punto di accesso, usare il comando debug capwap console cli per abilitare il comando archive download-sw

Verifica

Al termine del processo di aggiornamento del punto di accesso, verificare la versione del punto di accesso, l'integrità dell'immagine e la partizione di avvio con i comandi.

1. Verificare la versione AP.

```
show version
```

2. Verificare l'integrità dell'immagine.

```
show image integrity
```

3. Verificare la partizione di avvio.

```
show boot
```

Informazioni correlate

- Ripristino dei punti di accesso C9120/C9115 da U-boot
- Predownload di un'immagine in un punto di accesso
- Aggiornamento del software Cisco Catalyst 9800 Wireless Controller

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).