

Procedura per ricreare l'immagine del controller APIC tramite il server HTTP

Sommario

[Introduzione](#)

[Problema](#)

[Prerequisiti](#)

[Soluzione](#)

[Passaggio 1. In primo luogo, è necessario scaricare il firmware dal sito Web di Cisco.](#)

[Passaggio 2. Inserire APIC e selezionare la versione appropriata per ACI qui. In questo 4.2\(7f\) è selezionato.](#)

[Passaggio 3. Copiare l'immagine ISO del software APIC sul server HTTP](#)

[Passaggio 4. SSH/console per Cisco Integrated Management Controller](#)

[Da una finestra del terminale, accedere alla console CIMC](#)

[Modificare l'ambito in supporto virtuale:](#)

[Mappare l'immagine con estensione iso al server HTTP](#)

[Controllare lo stato del mapping:](#)

[Connetti a SOL per monitorare il processo di installazione:](#)

[Passaggio 5. Spegnimento e riaccensione dalla console KVM dell'interfaccia grafica CIMC](#)

[Passaggio 6. Tornare alla CLI di CIMC e monitorare l'uscita di "Connect Host".](#)

[Passaggio 7: dopo aver immesso l'URL HTTP, il processo di avvio continua.](#)

[Passaggio 8: Controllo dell'interfaccia corretto](#)

[Passaggio 9: Uscire da SOL dopo lo spegnimento](#)

[Passaggio 10: configurazione iniziale](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come ricreare l'immagine di APIC con l'aiuto del server HTTP.

Problema

In caso di guasto di un cluster APIC o di migrazione hardware da L2/M2 a L4/M4, è possibile che per ripristinare la funzionalità sia necessario ricreare l'immagine di singoli dispositivi APIC. In questa procedura viene descritto un approccio semplificato per ricreare l'immagine degli APIC uno alla volta utilizzando un server HTTP, in modo da velocizzare il ripristino dei cluster con un'interruzione minima delle attività.

Ripetere la procedura in sequenza per ciascun dispositivo APIC che richiede la re-imaging. Una volta ricreata l'immagine di tutti gli APIC, ripristinare la configurazione del cluster in base alle necessità ed eseguire test completi per convalidarne la funzionalità.

Questa procedura concisa consente un ripristino APIC efficiente, consentendo agli amministratori di risolvere rapidamente i guasti del cluster e di ripristinare le operazioni di rete in modo efficace.

Prerequisiti

1. CIMC deve essere configurato con l'indirizzo IP OOB.
2. Controllare le note sulla versione di APIC e verificare a quale immagine software APIC è necessario rieseguire l'immagine.
3. Ottenere un'immagine software da software.cisco.com
4. Confermare che il checksum MD5 dell'immagine corrisponda a quello pubblicato su Cisco.com
5. Caricare l'immagine APIC sul server HTTP.

Soluzione

Per ricreare l'immagine dell'APIC utilizzando un server HTTP, è necessario eseguire la procedura seguente.

Passaggio 1. In primo luogo, è necessario scaricare il firmware dal sito Web di Cisco.

Aprire software.cisco.com/download.

Passaggio 2. Inserire APIC e selezionare la versione appropriata per ACI qui, In questo 4.2(7f) è selezionato.

Ad esempio:

[Downloads Home](#) / [Cloud and Systems Management](#) / [Policy and Automation Controllers](#) / [Application Policy Infrastructure Controller \(APIC\)](#) / [APIC Software- 4.2\(7f\)](#)



File Information	Release Date	Size
APIC Image for 4.2(7f) Release aci-apic-ib9.4.2.7f.iso Advisories: [?]	16-Mar-2021	5489.41 MB
Yisipic Image for 4.2(7f) Release aci-apic-ib9.4.2.7f.iso Advisories: [?]	16-Mar-2021	5261.23 MB

Passaggio 3. Copiare l'immagine ISO del software APIC sul server HTTP

Esempio: <http://x.x.x.x/iso/>



Not Secure

x.x.x.x/iso

Index of /iso

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
Parent Directory		-	
DCApps/	2024-03-28 11:06	-	
NAB for ND_NDFC_NDI.pdf	2023-10-21 13:35	401K	
aci-apic-dk9.2.2.3j.iso	2021-04-16 08:18	2.9G	
aci-apic-dk9.2.2.3l.iso	2020-11-11 17:31	2.9G	
aci-apic-dk9.2.2.4r.iso	2020-11-11 17:34	3.1G	
aci-apic-dk9.3.0.2k.iso	2020-11-26 13:56	3.3G	
aci-apic-dk9.3.2.3n.iso	2020-10-26 11:56	3.5G	
aci-apic-dk9.3.2.4d.iso	2021-02-26 13:41	3.3G	
aci-apic-dk9.3.2.7f.iso	2020-12-08 08:55	2.7G	
aci-apic-dk9.3.2.7k.iso	2024-03-07 20:58	2.7G	
aci-apic-dk9.3.2.8d.iso	2020-09-24 16:41	3.0G	
aci-apic-dk9.3.2.9h.iso	2020-11-10 22:07	3.2G	
aci-apic-dk9.4.2.3l.iso	2020-04-20 18:19	5.1G	
aci-apic-dk9.4.2.4k.iso	2020-09-18 14:21	5.6G	
aci-apic-dk9.4.2.4o.iso	2020-07-29 13:21	5.6G	
aci-apic-dk9.4.2.5k.iso	2020-09-24 16:08	5.6G	
aci-apic-dk9.4.2.5l.iso	2024-03-15 10:08	5.6G	
aci-apic-dk9.4.2.5n.iso	2020-11-02 17:20	5.6G	
aci-apic-dk9.4.2.6d.iso	2020-12-03 19:30	0	
aci-apic-dk9.4.2.6h.iso	2023-07-26 13:53	6.0G	
aci-apic-dk9.4.2.7f.iso	2021-03-26 18:32	5.6G	

Passaggio 4. SSH/console per Cisco Integrated Management Controller

- Da una finestra del terminale, accedere alla console CIMC

```
<#root>  
# ssh admin@cimc_ip
```

Dove cimc_ip è l'indirizzo IP CIMC. Ad esempio:

```
<#root>  
# ssh admin@x.x.x.x  
  
admin@x.x.x.x's password:  
  
system#
```

- Modificare l'ambito in supporto virtuale:

```
<#root>  
system# scope vmedia  
  
system /vmedia #
```

- Mappare l'immagine con estensione iso al server HTTP

```
<#root>  
system /vmedia # map-www volume_name http://http_server_ip_and_path iso_file_name
```

Dove:

- nome_volume è il nome del volume.
- http_server_ip_and_path è l'indirizzo IP del server HTTP e il percorso del file ISO.
- nomefile_iso è il nome del file iso.

Nota: tra http_server_ip_and_path e iso_filename è presente uno spazio

Ad esempio:

```
system /vmedia # map-www apic http://x.x.x.x/iso/ aci-apic-dk9.4.2.7f.iso
Server username: admin
Server password:
Confirm password:
```

Nota: /* Se non è richiesta l'autenticazione, premere Invio

- Controllare lo stato del mapping:

<#root>

```
system /vmedia #
show mappings detail
```

Map-Status deve essere visualizzato come OK.

Ad esempio:

<#root>

```
system /vmedia #
show mappings detail
```

Volume apic:

```
Map-Status: OK
Drive-Type: CD
Remote-Share: http://x.x.x.x/iso/

Remote-File: aci-apic-dk9.4.2.7f.iso
Mount-Type: www
Mount-Options: noauto,username=admin,password=*****3
system /vmedia #
```

- Connetti a SOL per monitorare il processo di installazione:

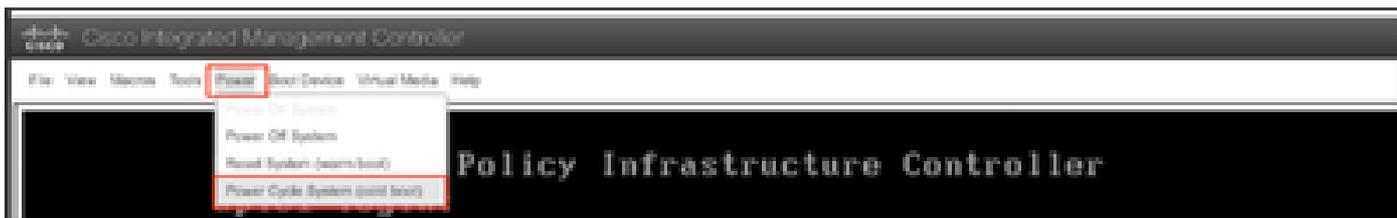
<#root>

```
system /vmedia #
connect host
```

CISCO Serial Over LAN:
Press Ctrl+x to Exit the session

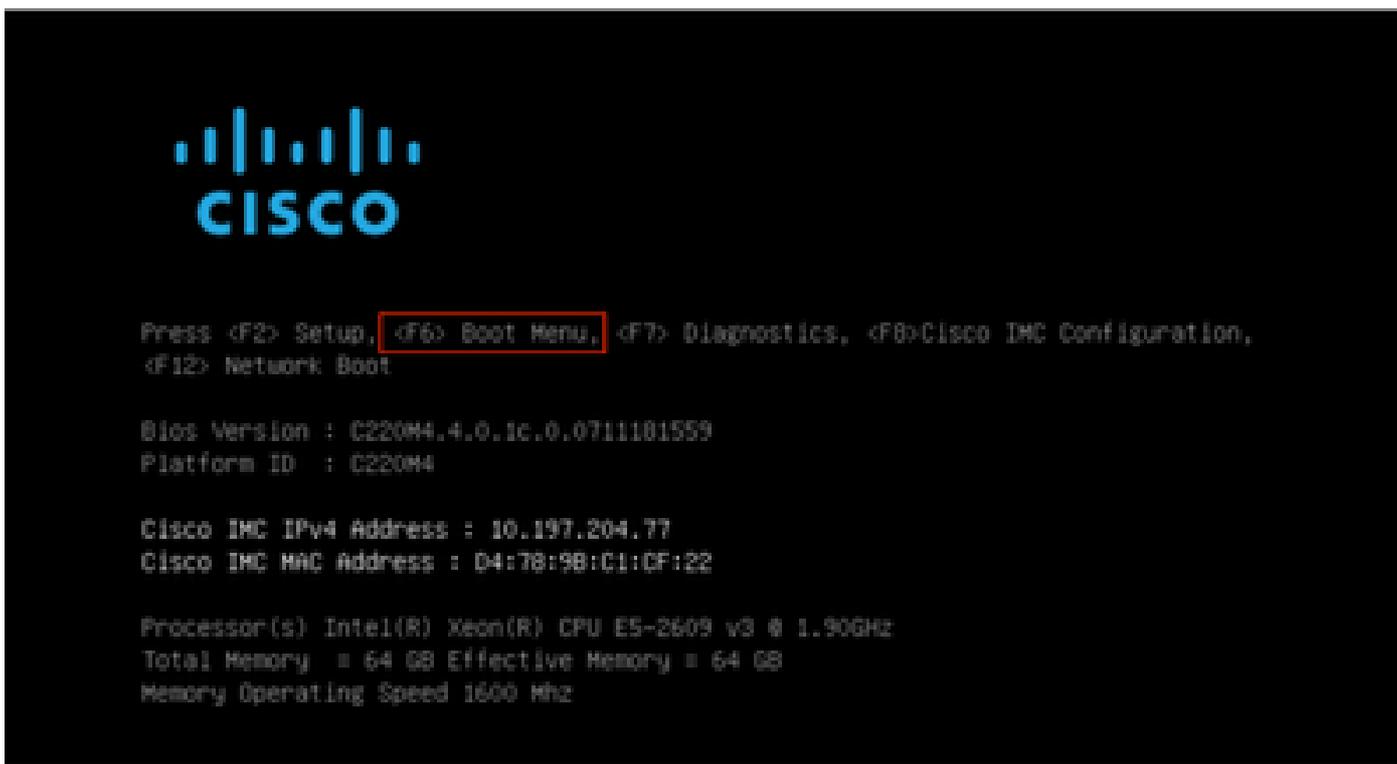
Passaggio 5. Spegnimento e riaccensione dalla console KVM dell'interfaccia grafica CIMC

Scegliere Alimentazione > Power Cycle System (avvio a freddo) per spegnere e riaccendere il controller



Dalla console SOL: guardare lo schermo durante il processo di avvio e prepararsi a premere F6 al momento opportuno per accedere al menu di selezione di avvio.

Ad esempio:



Dopo aver premuto F6

Nota: se si perde l'opportunità e non è stato possibile premere F6 al momento opportuno, tornare al punto 5 per spegnere e riaccendere il controller e ripetere la procedura finché non si è in grado di premere F6 per accedere al menu di selezione di avvio.



Copyright (c) 2018 Cisco Systems, Inc.

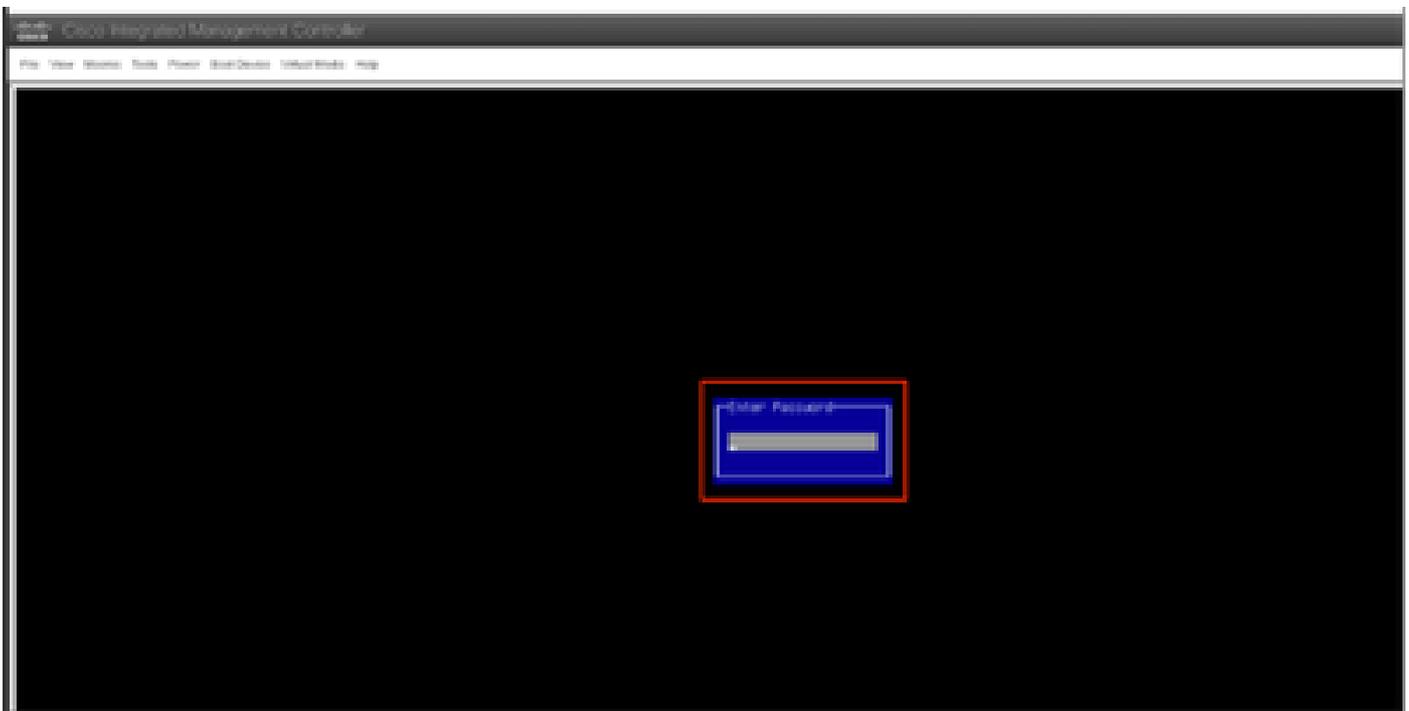
Press <F2> BIOS Setup : <F6> Boot Menu : <F7> Diagnostics
Press <F8> CIMC Setup : <F12> Network Boot
Bios Version : C220H5.4.0.ic.0.0627180916
Platform ID : C220H5

Processor(s) Intel(R) Xeon(R) Silver 4110 CPU @ 2.10GHz
Total Memory = 192 GB Effective Memory = 192 GB
Memory Operating Speed 2400 Mhz
H.2 SHRAID configuration is not detected. Switching to AHCI mode.

Cisco IMC IPv4 Address :
Cisco IMC MAC Address : :

Entering Boot Menu ...

È inoltre possibile che sia necessario immettere la password del BIOS. La password predefinita è password



Nel menu di selezione dell'avvio, selezionare l'opzione Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22 come dispositivo di avvio singolo.

Please select boot device:

(Bus 05 Dev 00)PCI RAID Adapter
UNIGEN PHF16H0CM1-ETG PMAP
IBA GE Slot 0100 v1585
IBA GE Slot 0101 v1585
UEFI: Built-in EFI Shell
Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22
Cisco vKVM-Mapped vHDD1.22
Cisco vKVM-Mapped vFDD1.22
Cisco CIMC-Mapped vDVD1.22
Cisco CIMC-Mapped vHDD1.22
Enter Setup

↑ and ↓ to move selection
ENTER to select boot device
ESC to boot using defaults

Passaggio 6. Tornare alla CLI di CIMC e monitorare l'uscita di "Connect Host".

Monitorare la CLI CIMC , quando viene visualizzato il messaggio "Per velocizzare l'installazione, immettere l'URL ISO nei prossimi dieci minuti" quindi immettere l'URL del server http con l'immagine APIC.

```
<#root>
```

```
++ grep /run/install/repo
++ cut -f 1 -d ' '
++ tr -d '[:digit:]'
+ usbdevice=/dev/sr
+ mkdir /mnt/usldata
+ mount /dev/sr2 /mnt/usldata
mount: special device /dev/sr2 does not exist
+ true
+ '[' -f /mnt/usldata/ifabric.iso -e ']'
+ mountpoint -q /mnt/usldata
+ true
+ echo 'INFO: found second partition on install media but did not find ifabric.iso. '
INFO: found second partition on install media but did not find ifabric.iso.
+ echo 'Continuing on to ISO URL prompt.'
Continuing on to ISO URL prompt.
+ '[' 0 -eq 0 -e ']'
+ read_iso_url
+ true,,
+ echo

'To speed up the install, enter iso url in next ten minutes

: '

<< Enter the http server URL with apic image >>
```

```
To speed up the install, enter iso url in next ten minutes:
+ read -t 600 -p '? ' url
?
```

```
<#root>
```

```
http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso
```

```
5:program-log
```

```
<< Enter the http server details >>
```

```
[anaconda] 1:main* 2:shell 3:log 4:storage-lo> Switch tab: Alt+Tab | Help: F1
```

Nota: non esiste spazio tra http_server_ip_and_path e iso_filename.

Passaggio 7: dopo aver immesso l'URL HTTP, il processo di avvio continua.

Nota: se si sceglie l'opzione statica, verrà richiesto di immettere il nome dell'interfaccia, l'indirizzo IP di gestione e il gateway.

```
<#root>
```

```
+ '[' 0 -eq 0 -e ']'
```

```

+ read_iso_url
+ true
+ echo 'To speed up the install, enter iso url in next ten minutes: '
To speed up the install, enter iso url in next ten minutes:
+ read -t 600 -p '? ' url
?
[http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso 5:program-log
++ awk -F '/|:' '{print $4}'
+ urlip=x.x.x.x
+ '[' -z http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso ']'
+ '[' -z x.x.x.x ']'
+ break
+ '[' -n http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso ']'
+ set +e
+ configured=0
+ '[' 0 -eq 0 ']'
+ echo 'Configuring network interface'
Configuring network interface
+ echo

'type static, dhcp, bash for a shell to configure networking,
 or url to re-enter the url: '
>>

<< Type static and configure the APIC OOB IP address with it's gateway>>

type static, dhcp, bash for a shell to configure networking, or url to re-enter the url:
+ read -p '? ' ntype

```

```
<#root>
```

```

?
static
.
<< Enter the static to configure the networking >>
[anaconda] 1:main* 2:shell 3:log 4:storage-lo> Switch tab: Alt+Tab | Help: F1

```

Nota: dopo aver digitato l'interfaccia statica, questa verrà elencata nell'interfaccia CIMC, quindi selezionare l'interfaccia corretta. Se è stata selezionata l'interfaccia errata, la perdita di pacchetto sarà del 100% e dopo tre tentativi di ping non riusciti, verrà nuovamente richiesto di selezionare l'interfaccia corretta finché la perdita di pacchetto non sarà pari a 0. Se non si è a conoscenza dell'interfaccia, selezionare l'interfaccia tutte una alla volta.

Ad esempio:

```

<#root>
+ case $ntype in
+ configure_static
+ echo 'Available interfaces'

```

```
Available interfaces
+ ls -l /sys/class/net
total 0
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 May  3 07:08

enp11s0

-> ../../devices/pci0000:00/0000:00:03.0/0000:06:00.0/0000:07:01.0/0000:09:00.0/0000:0a:00.0/0000:0b:00.0
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 May  3 07:08

enp12s0

-> ../../devices/pci0000:00/0000:00:03.0/0000:06:00.0/0000:07:01.0/0000:09:00.0/0000:0a:01.0/0000:0c:00.0
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 May  3 07:08

enp1s0f0

-> ../../devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.0/net/enp1s0f0
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 May  3 07:08

enp1s0f1

-> ../../devices/pci0000:00/0000:00:01.0/0000:01:00.1/net/enp1s0f1
lrwxrwxrwx. 1 root root 0 May  3 07:08 lo -> ../../devices/virtual/net/lo
+ read -p 'Interface to configure: ' interface
```

```
<#root>
```

```
Interface to configure:
```

```
enp1s0f0
```

```
<<  select the correct interface  >>
```

```
[anaconda] 1:main* 2:shell 3:log 4:storage-ls>
```

Passaggio 8: Controllo dell'interfaccia corretto

Dopo aver immesso l'interfaccia, tenterà di eseguire il ping sul server http e, se l'interfaccia selezionata è corretta, il pacchetto perduto deve essere 0% e inizierà il recupero dell'immagine dal server http.

Ad esempio: dopo aver inserito l'interfaccia corretta con perdita di pacchetti pari a 0%.

```
<#root>
```

```
+ read -p 'Interface to configure: ' interface
Interface to configure:
```

```
enp1s0f0
```

```
+ read -p 'address: ' addr
address: x.x.x.x/24
+ read -p 'gateway: ' gw
```

```
gateway: x.x.x.x
+ ip addr add x.x.x.x/24 dev enp1s0f0
+ ip link set enp1s0f0 up
+ ip route add default via x.x.x.x
++ seq 1 2
+ for count in '$(seq 1 2) '
+ ping -c 1 x.x.x.x
PING x.x.x.x (x.x.x.x) 56(84) bytes of data.
64 bytes from x.x.x.x: icmp_seq=1 ttl=64 time=55.0 ms
--- x.x.x.x ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 55.056/55.056/55.056/0.000 ms
+ configured=1
+ break
+ '[' 1 -eq 0 ']'
+ echo 'Fetching http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso'
```

```
Fetching http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso
```

```
>> started fetching the apic image from HTTP server
```

```
+ wget -o /dev/null -O /tmp/cdrom.iso http://x.x.x.x/iso/aci-apic-dk9.4.2.7f.iso
```

Se è stata selezionata l'interfaccia errata, il pacchetto andrà perduto al 100% e, dopo tre tentativi di ping non riusciti, verrà chiesto di nuovo di selezionare l'interfaccia corretta.

Ad esempio: dopo aver inserito l'interfaccia sbagliata con una perdita di pacchetti del 100%

```
<#root>
```

```
+ read -p 'Interface to configure: ' interface
Interface to configure:
```

```
enp11s0
```

```
+ read -p 'address: ' addr
address: x.x.x.x/24
+ read -p 'gateway: ' gw
gateway: x.x.x.x
+ ip addr add x.x.x.x/24 dev enp11s0
+ ip link set enp11s0 up
+ ip route add default via x.x.x.x
++ seq 1 2
+ for count in '$(seq 1 2) '
+ ping -c 1 x.x.x.x
PING x.x.x.x (x.x.x.x) 56(84) bytes of data.
From x.x.x.x icmp_seq=1 Destination Host Unreachable

--- x.x.x.x ping statistics ---
1 packets transmitted, 0 received, +1 errors, 100% packet loss, time 0ms

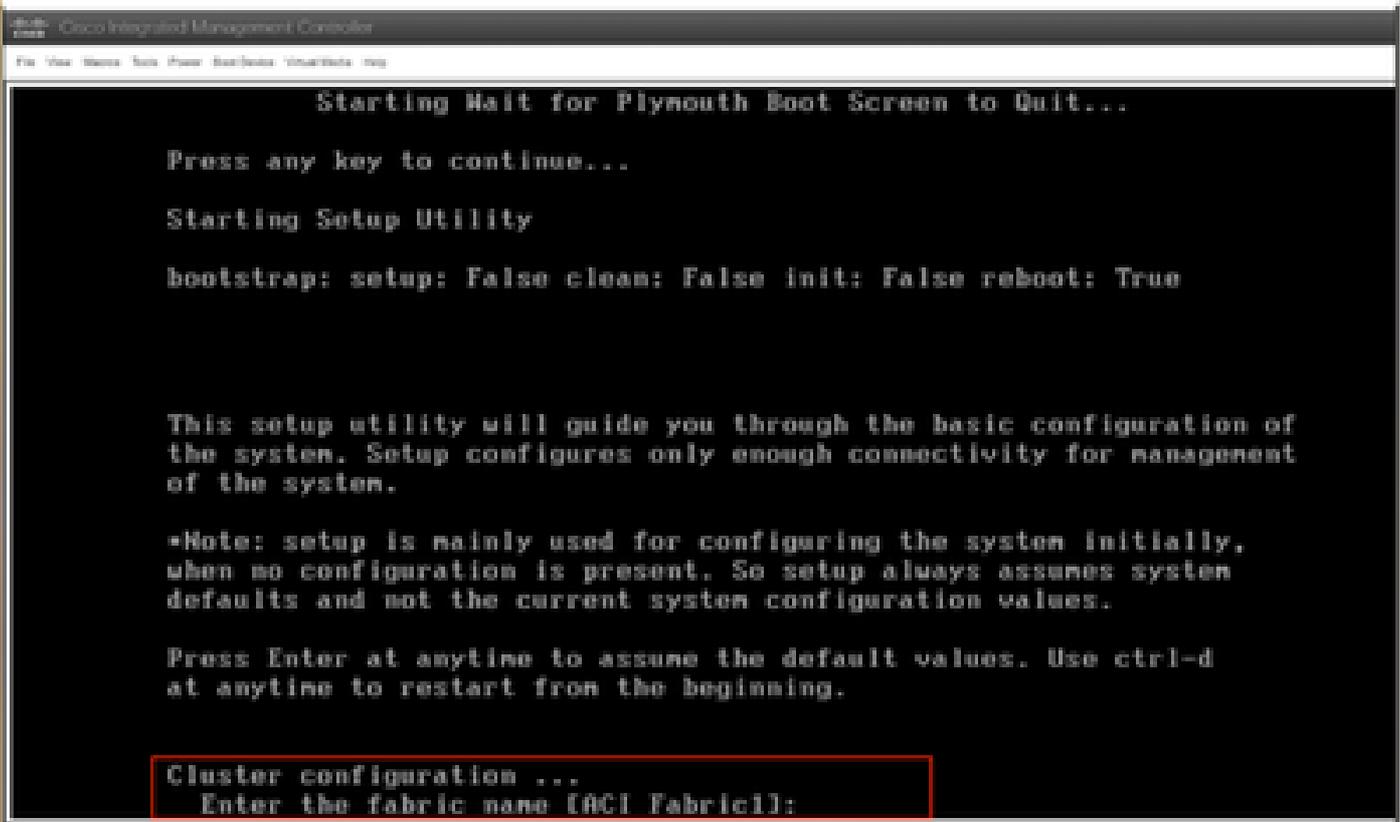
+ sleep 20
+ for count in '$(seq 1 2) '
+ ping -c 1 x.x.x.x
PING x.x.x.x (x.x.x.x) 56(84) bytes of data.
From x.x.x.x icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
```


Save mapping? Enter 'yes' or 'no' to confirm (CTRL-C to cancel) → yes
system /vmedia #

(iii) Connect back to SOL again:
system /vmedia # connect host

Passaggio 10: configurazione iniziale

Dalla console KVM: selezionare Alimentazione > Accendi sistema per accendere il controller e Lunch KVM , verrà richiesta la configurazione iniziale APIC



```
Cisco Integrated Management Controller
File View Home Help Power Dashboard Virtualize Help

Starting Wait for Plymouth Boot Screen to Quit...

Press any key to continue...

Starting Setup Utility

bootstrap: setup: False clean: False init: False reboot: True

This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity for management
of the system.

•Note: setup is mainly used for configuring the system initially,
when no configuration is present. So setup always assumes system
defaults and not the current system configuration values.

Press Enter at anytime to assume the default values. Use ctrl-d
at anytime to restart from the beginning.

Cluster configuration ...
Enter the fabric name [ACI Fabric1]:
```

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).