

Procedura di migrazione in servizio da ECU a ECU2 per sistema NCS4000 con CLI

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Stabilire una connessione a NCS4K e verificare la versione software minima 6.5.26](#)

[Registra assegni](#)

[Verifica avvisi](#)

[Verifica supporti](#)

[Nuovo controllo intervallo BITS](#)

Introduzione

Il presente documento descrive le informazioni necessarie per sostituire con successo un'unità di connessione esterna (ECU) in servizio installata in un sistema NCS4016 e sostituirla con ECU 2. La procedura prevede la procedura per rimuovere/installare l'ECU.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- CLI Cisco IOS® per Cisco serie NCS4000
- Cisco serie NCS4000 inclusa di NCS4016/NCS4009

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sul sistema NCS4016 con software 6.5.26 o versioni successive prima dell'avvio di questa procedura.

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 procedura descritta in questo documento non influisce sul traffico. Si presume che lo chassis

NCS4000 sia uno scaffale 4016 o 4009. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Stabilire una connessione a NCS4K e verificare la versione software minima 6.5.26

Prima di iniziare, accertarsi di aver configurato una connessione notebook a NCS 4016 e che il notebook soddisfi i requisiti hardware e software.

Passaggio 1. Dal computer collegato alla libreria NCS 4016, avviare un programma di emulatore di terminale, ad esempio putty, e accedere al sistema NCS4016.

Passaggio 2. Al prompt dei comandi, eseguire **show version** e verificare che la versione software sia 6.5.26, come mostrato nell'immagine.

```
RP/0/RP0:Node_Name#show version
Thu Nov 14 13:44:09.282 CST
Cisco IOS XR Software, Version 6.5.26
Copyright (c) 2013-2019 by Cisco Systems, Inc.
```

Build Information:

```
Built By      : ahoang
Built On     : Fri Sep 13 13:33:51 PDT 2019
Built Host   : iox-lnx-060
Workspace    : /auto/srcarchive11/prod/6.5.26/ncs4k/ws
Version     : 6.5.26
Location    : /opt/cisco/XR/packages/
```

```
cisco NCS-4000 () processor
System uptime is 2 weeks 5 days 21 hours 42 minutes
```

Passaggio 3. Se il software non si trova nella versione 6.5.26 o successive, interrompere la procedura e aggiornare il software alla versione 6.5.26 prima di continuare.

Passaggio 4. Verificare e annotare tutti gli allarmi come mostrato nell'immagine.

```
RP/0/RP0:Node_Name#show alarms brief system active
Thu Nov 14 13:53:08.689 CST
```

Active Alarms

Location	Severity	Group	Set Time	Description
0/12	Critical	Environ	10/20/2019 21:30:42 CDT	LC12 - Improper Removal
0/0	Minor	Controller	10/20/2019 21:31:45 CDT	Optics0/0/0/0/5 - Optics Low Transmit Power
0/0	Minor	Controller	10/20/2019 21:31:45 CDT	Optics0/0/0/0/6 - Optics Low Transmit Power
0/6	Minor	Controller	10/20/2019 21:31:53 CDT	Optics0/6/0/6 - Optics Unqualified PPM
0/3	Minor	Controller	10/20/2019 21:31:57 CDT	Optics0/3/0/6 - Optics Unqualified PPM
0/6	Critical	OTN	10/20/2019 21:32:59 CDT	ODU40/6/0/10 - OPUK Client Signal Failure
0/3	Critical	OTN	10/20/2019 21:33:02 CDT	ODU40/3/0/10 - OPUK Client Signal Failure
0/4	Major	Ethernet	10/21/2019 16:41:56 CDT	TenGigECtrlr0/4/0/0/2 - Carrier Loss On The LAN
0/0	Major	Ethernet	10/25/2019 17:11:10 CDT	TenGigECtrlr0/0/0/0/1 - Local Fault
0/3	Critical	OTN	11/01/2019 10:32:48 CDT	OTU40/3/0/11 - Incoming Payload Signal Absent
0/2	Major	Ethernet	10/30/2019 05:41:08 CDT	TenGigECtrlr0/2/0/4/1 - Carrier Loss On The LAN
0/0	Major	Ethernet	10/30/2019 05:41:09 CDT	TenGigECtrlr0/0/0/0/2 - Carrier Loss On The LAN
0/0	Critical	OTN	11/01/2019 10:34:57 CDT	ODU20/0/0/0/1 - OPUK Client Signal Failure
0/0	Critical	OTN	11/01/2019 10:34:59 CDT	ODU20/0/0/0/2 - OPUK Client Signal Failure

```
RP/0/RP0:Node_Name#
```

Passaggio 5. Verificare i dettagli del disco rigido.

```
|
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

```
-----
```

Partition	Size	Used	Percent	Avail
rootfs:	2.4G	633M	29%	1.6G
log:	478M	308M	70%	135M
config:	478M	32M	8%	410M
disk0:	949M	47M	6%	838M
install:	3.7G	2.8G	81%	681M
disk1:	18G	3.0G	18%	14G

```
-----
```

```
rootfs: = root file system (read-only)
log:    = system log files (read-only)
config: = configuration storage (read-only)
install: = install repository (read-only)
sysadmin-vm:0_RP0#
```

Passaggio 6. Creare un backup del database.

```
RP/0/RP0:Node_Name#save configuration database disk1:Node_Name_DB_BACKUP
Thu Nov 14 13:59:54.631 CST
Configuration database successfully backed up at:
/harddisk:/disk1:Node Name DB BACKUP.tgz
```

```
RP/0/RP0:Node_Name#show run | file disk1:Node_Name_DB_BACKUP
Thu Nov 14 14:00:41.974 CST
Building configuration...
```

```
[OK]
RP/0/RP0:Node_Name#
```

Passaggio 7. Verificare la temporizzazione BITS. Se la temporizzazione BITS è utilizzata da NCS4K, registrare l'output di questi comandi. Se non si usa alcun intervallo, andare al passaggio 8. Registrare l'output del comando **show controller timing clock**, come mostrato nell'immagine.

```
RP/0/RP0:Node_Name#show controller timing controller clock
Wed Nov 13 14:53:18.781 CST
```

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-OUT
Config	: Yes	No	Yes	No
PORT Mode	: T1	-	T1	-
Framing	: ESF	-	ESF	-
Linecoding	: B8ZS	-	B8ZS	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: RX	TX	RX	TX
QL Option	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

Registrare l'output del comando **show frequency synchronization clock-interfaces brief**, come mostrato nell'immagine.

```

RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief
Tue Nov 5 16:38:03.711 CST
Flags: > - Up           D - Down           S - Assigned for selection
       d - SSM Disabled  s - Output squelched L - Looped back
Node 0/RP0:
=====
Fl   Clock Interface      QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-Bits0-In        PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits0-Out      n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
>S  Rack0-Bits1-In        PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits1-Out      n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
D   0/TE0-E              n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-E              n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE0-W              n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-W              n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
>S  Internal0            n/a    ST3    255  n/a    n/a

```

Passaggio 8. Preparare la rimozione dell'ECU. Per rimuovere in modo sicuro l'ECU dal servizio, eseguire un comando detach `hw-module provision ecu detach disk rack 0` come mostrato nell'immagine.

```

RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu detach disk rack 0
Thu Nov 14 14:30:25.864 CST
provision: detach triggered for rack :0
RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu status disk rack 0
Thu Nov 14 14:30:57.139 CST
provision: status triggered for rack :0
detach: operation ongoing
RP/0/RP0:Node_Name#

```

```

RP/0/RP0:Node_Name#show alarms brief system active
Thu Nov 14 14:32:51.469 CST

```

Active Alarms

Location	Severity	Group	Set Time	Description
0/RP1	Minor	Software	11/14/2019 14:30:28 CST	disk provision is in progress
0/RP0	Minor	Software	11/14/2019 14:31:57 CST	The detach provision for disk started

```

RP/0/RP0:Node_Name#

```

Passaggio 9. Prima di rimuovere fisicamente il modulo ECU, assicurarsi che l'allarme The Detach Operation for disc STARTED sia cancellato sul sistema.

```

RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu status disk rack 0
Thu Nov 14 14:36:07.406 CST
provision: status triggered for rack :0
detach: operation completed successfully

```

Passaggio 10. Rimuovere il modulo ECU dallo chassis NCS4K:

r. Assicurarsi che l'utente indossi una cinghia da polso ESD.

b. Rimuovere tutti i cavi collegati al modulo NCS4K-ECU.

c. Quando si rimuove il cavo EMS, tutte le funzioni di gestione remota vengono disattivate. Non verrà ripristinato finché il cavo EMS non verrà ricollegato nel passaggio 11. È comunque possibile accedere in remoto utilizzando la porta console.

- e. Rimuovere tutti i singoli cavi di sincronizzazione collegati all'apparecchio.
- f. Utilizzare un cacciavite Philips per allentare le viti dell'unità ECU.
- g. Utilizzare il supporto di fissaggio su entrambi i lati per collegare l'unità NCS4K-ECU.
- h. Rimuovere entrambe le unità SATA (SSD) da 2,5" dall'unità NCS4K-ECU originale. Notare la posizione esatta, sinistra o destra, nell'ECU.
- i. Inserire le unità SATA da 2,5" rimosse da NCS4K-ECU nel nuovo modulo NCS4K-ECU2. Assicurarsi che siano installati nella stessa posizione dell'ECU originale.

Passaggio 11. Installare il modulo ECU2 e ricollegare i cavi:

- r. Posizionare il nuovo modulo NCS4K-ECU2 con entrambe le unità SATA da 2,5" nello slot originale dell'ECU.
- b. Ricollegare tutti i cavi rimossi nella fase 10 al nuovo modulo ECU2.
- c. Serrare le viti dopo aver posizionato correttamente i supporti di fissaggio.
- d. Verificare che la connettività di gestione remota a NE sia nuovamente disponibile.
- e. Assicurarsi che lo schermo LCD del pannello anteriore del VAIO1 sia in funzione.



Passaggio 12. Inizializzare la nuova ECU2 nello chassis NCS4K. Attendere 2-3 minuti per l'inizializzazione del modulo NCS4K-ECU2.

Passaggio 13. Eseguire il comando attach dal prompt dei comandi come mostrato nell'immagine.

```

RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu attach disk rack 0
Thu Nov 14 14:47:05.299 CST
provision: attach triggered for rack :0
RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu status disk rack 0
Thu Nov 14 14:47:49.869 CST
provision: status triggered for rack :0
attach: operation ongoing
RP/0/RP0:Node_Name#hw-module provision ecu status disk rack 0
Thur Nov 14 14:50:13.884 CST
provision: status triggered for rack :0
attach: operation completed successfully
RP/0/RP0:Node_Name#

```

Fase 14. Una volta che l'ECU si è collegata con successo al telaio, la migrazione dell'ECU da NCS4K-ECU a NCS4K-ECU2 è completata.

Registra assegni

Verifica avvisi

Verificare gli allarmi e accertarsi che non siano presenti allarmi nuovi o imprevisti.

Nota: L'avviso di spazio su disco per l'avviso di posizione potrebbe richiedere un po' più di tempo per l'inattività sia per RP0 che per RP1, ma è possibile verificare che il disco sia operativo con il comando `sh media`.

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR

Num	Ref	New	Date	Object	Eqpt Type	Slot	Unit	Port	Wavelength	Path Width	Sev	ST	SA	Cond	Description	Direction	Location
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:34	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	CR	C	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:01	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:40:00	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	C	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	✓	06/21/19 14:38:41	0/RP0	Route Pr...	RP0	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_PROV...	The attach provision for disk started	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:22:31	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	CR	R	NA	DISK1-DISK-SPA...	Disk space alert for location "Sysadmin/mis...	NA	NEAR
NA	NA	NA	06/21/19 14:21:07	0/RP1	Route Pr...	RP1	NA	NA	NA	NA	MN	R	NA	ECU_CAL_DISK...	disk provision is in progress	NA	NEAR

Verifica supporti

Verificare che entrambe le unità a stato solido siano inserite correttamente nello slot e raggiungibili, come mostrato nell'immagine.

```
sysadmin-vm:0_RP0# sh media
```

```
Fri Jun 21 20:21:28.615 UTC
```

Partition	Size	Used	Percent	Avail
rootfs:	2.4G	633M	29%	1.6G
log:	478M	308M	70%	135M
config:	478M	32M	8%	410M
disk0:	949M	47M	6%	838M
install:	3.7G	2.8G	81%	681M
disk1:	18G	3.0G	18%	14G

```
rootfs: = root file system (read-only)
```

```
log: = system log files (read-only)
```

```
config: = configuration storage (read-only)
```

```
install: = install repository (read-only)
```

```
sysadmin-vm:0_RP0#
```

Nuovo controllo intervallo BITS

Se la temporizzazione BITS è stata fornita e la sezione 1.5 è stata completata, eseguire nuovamente i comandi dopo aver ricollegato la temporizzazione BITS a ECU2 e confrontare con i risultati precedenti, come mostrato nell'immagine.

RP/0/RP0:node_name#show controller timing controller clock

Wed Nov 13 14:53:18.781 CST

SYNCEC Clock-Setting: Rack 0

	BITS0-IN	BITS0-OUT	BITS1-IN	BITS1-OUT
Config	: Yes	No	Yes	No
PORT Mode	: T1	-	T1	-
Framing	: ESF	-	ESF	-
Linecoding	: B8ZS	-	B8ZS	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: RX	TX	RX	TX
QL Option	: O2 G1	O2 G1	O2 G1	O2 G1
RX_ssm	: PRS	-	PRS	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: UP	ADMIN_DOWN	UP	ADMIN_DOWN

	TE0-E	TE1-E	TE0-W	TE1-W
Config	: NA	NA	NA	NA
PORT Mode	: ICS	ICS	ICS	ICS
Framing	: -	-	-	-
Linecoding	: -	-	-	-
Submode	: -	-	-	-
Shutdown	: No	No	No	No
Direction	: -	-	-	-
QL Option	: O1	O1	O1	O1
RX_ssm	: -	-	-	-
TX_ssm	: -	-	-	-
If_state	: DOWN	DOWN	DOWN	DOWN

RP/0/RP0: Node_Name #show frequency synchronization clock-interfaces brief

Tue Nov 5 16:38:03.711 CST

Flags: > - Up D - Down S - Assigned for selection
 d - SSM Disabled s - Output squelched L - Looped back

Node 0/RP0:

```
=====
Fl  Clock Interface  QLrcv  QLuse  Pri  QLsnd  Output driven by
=====
>S  Rack0-Bits0-In   PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits0-Out n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
>S  Rack0-Bits1-In   PRS    PRS    50  n/a    n/a
D   Rack0-Bits1-Out n/a    n/a    n/a  PRS    Rack0-Bits0-In
D   0/TE0-E         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-E         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE0-W         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
D   0/TE1-W         n/a    n/a    n/a  n/a    n/a
>S  Internal0       n/a    ST3    255  n/a    n/a
=====
```