

# Scenari di risoluzione dei problemi per Nexus 1000v (N1kv) con VSUM

## Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Panoramica del processo di risoluzione dei problemi](#)

[Panoramica delle procedure ottimali](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Scenario 1. Icona VSUM mancante nel client Web](#)

[Connettività di rete](#)

[Problemi comuni di installazione](#)

[Errori comuni di installazione](#)

[Altri log di installazione](#)

[Scenario 2. Elenco solo versioni firmware correnti](#)

[Scenario 3. Gli Host Vengono Visualizzati In 'Nessun Host Da Aggiornare'](#)

[Scenario 4. Impossibile aggiornare VSM](#)

[Scenario 5. Errore "fault.com.cisco.n1kv.internalerror.summary"](#)

## Introduzione

In questo documento vengono descritti gli scenari di risoluzione dei problemi per Nexus (N1kv) con Virtual Switch Update Manager (VSUM).

## Premesse

Cisco VSUM è un'appliance virtuale registrata come plug-in per VMware vCenter Server. L'interfaccia GUI di Cisco VSUM è parte integrante di VMware vSphere Web Client; è possibile accedervi solo quando si accede a VMware vSphere Web Client. Cisco VSUM semplifica l'installazione e la configurazione di Cisco Nexus 1000V e Cisco Application Virtual Switch (AVI).

Cisco VSUM consente di eseguire questa operazione:

- Cisco Nexus 1000V per VMware vSphere
- Installazione dello switch Cisco Nexus 1000V
- Migrazione di VMware vSwitch e VMware vSphere Distributed Switch (VDS) a Cisco Nexus 1000V
- Monitoraggio di Cisco Nexus 1000V
- Aggiornare Cisco Nexus 1000V e aggiungere host da una versione precedente all'ultima versione
- Installazione della licenza di Cisco Nexus 1000V
- Visualizzare lo stato delle macchine virtuali nel centro dati utilizzando il dashboard - Cisco Nexus 1000V
- Aggiornamento da una release precedente a Cisco VSUM 2.0

# Panoramica del processo di risoluzione dei problemi

Per risolvere i problemi relativi alla rete, eseguire la procedura seguente:

1. Raccogliere informazioni che definiscano i sintomi specifici
2. Identificare tutti i potenziali problemi che possono causare i sintomi
3. Eliminare sistematicamente ogni potenziale problema (da più probabile a meno probabile) fino a quando i sintomi non scompaiono

## Panoramica delle procedure ottimali

Le procedure ottimali sono le operazioni consigliate da eseguire per garantire il corretto funzionamento della rete. Queste procedure ottimali sono consigliate per la maggior parte delle reti:

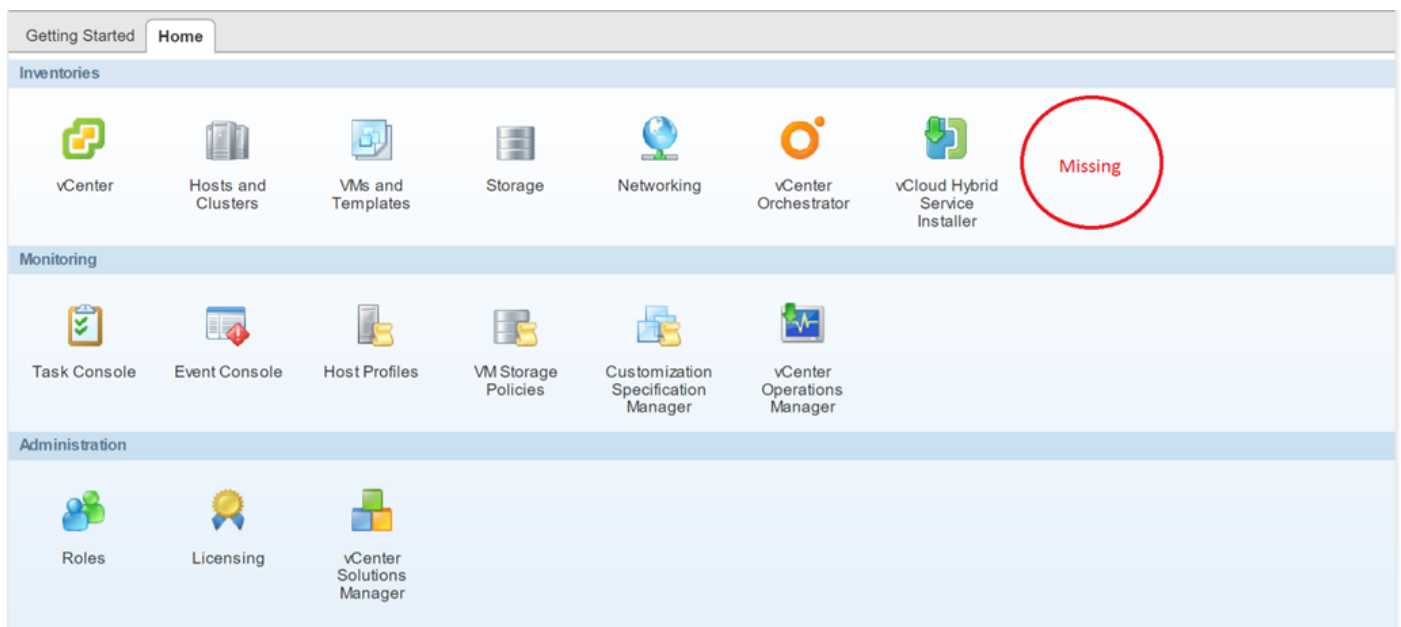
- Mantenere una release VSUM Cisco coerente su tutti i dispositivi di rete
- Per le funzionalità, le limitazioni e le avvertenze più recenti, consultare le note sulla versione di Cisco VSUM in uso
- Abilita accesso messaggi di sistema
- Verificare e risolvere i problemi relativi alle nuove modifiche alla configurazione dopo l'implementazione della modifica

## Risoluzione dei problemi

Questi sono alcuni dei problemi più comuni che Cisco Technical Assistance Center (TAC) ha riscontrato quando è stato scritto questo articolo.

### Scenario 1. Icona VSUM mancante nel client Web

Dopo l'installazione di VM VSUM tramite Open Virtual Appliance (OVA) e la corretta inizializzazione, l'icona VSUM non viene visualizzata nell'inventario di vCenter come mostrato nell'immagine.



## Connettività di rete

- Verificare innanzitutto che la connettività di rete esista tra i componenti.
- Verificare quindi che le informazioni iniziali fornite nell'OVULO VSUM siano corrette. Sono inclusi gli indirizzi IP e i numeri di porta di vCenter.
- Infine, consentire la comunicazione interna sulla porta 8443.
- La Guida all'installazione è stata aggiornata con le seguenti informazioni, rilevando i bug: [CSCux34597](#))

## Problemi comuni di installazione

1. Corruzione degli ovuli Confermare il checksum MD5 degli OVA prima della distribuzione
2. L'icona di N1kv Manager/VSUM non viene visualizzata nel client Web vCenter  
Probabilmente l'accessorio non è raggiungibile tramite IP Confermare la connettività tramite Secure Shell (SSH) e verificare che il gruppo di porte e l'indirizzo IP della macchina virtuale siano corretti Eseguire il ping del gateway predefinito dalla console dell'applicazione Accedere all'accessorio e controllare il registro di installazione (vedere percorso file) per individuare il motivo dell'errore. È necessario visualizzare **NoRouteToHostException**

Per modificare l'indirizzo IP, passare a `/etc/cisco/app_install`

Esegui `app.cfg.template app.cfg`

Esegui `vi app.cfg` e aggiornare le informazioni. Di seguito è riportato un esempio:

```
IpV4Address="10.28.28.121"  
    IPv4Netmask="255.255.255.0"  
    IPv4Gateway="10.28.28.1"  
    DnsServer1="10.28.28.115"  
    DnsServer2=""  
VcenterIPV4Address="10.28.28.120"  
VcenterUsernameFormat="hex"  
VcenterUsername="726f6f74"  
VcenterPasswordFormat="hex"  
VcenterPassword="<Password Encoded As Stated>"  
VcenterHttpPort="80"  
VcenterHttpsPort="443"
```

Salva il file ed esegui:

```
./config_apps.sh -n in order to update network information
```

```
./config_apps.sh -r in order to register the VM to vCenter web client
```

- Confermare che è possibile passare a vc mob [<https://<vcenter-IP>/mob>] > Content > **ExtensionManager**
- Accedere all'elenco delle estensioni per VSUM (esempio: `extensionList["com.cisco.n1kv"]`)
- Passa al **client**
- È possibile visualizzare un URL (esempio: <https://<vCenter-IP>:8443/n1kv/static/client/cisco-n1kv-mgr.zip>)
- Confermare che è possibile scaricare questo file; ciò garantisce anche che la porta 8443 sia aperta

3. Credenziali/IP vCenter non corrette

Accedere all'accessorio e controllare il registro di installazione (vedere percorso file) per

individuare il motivo dell'errore. È necessario visualizzare **InvalidLogin**.

Eseguire gli stessi passaggi descritti in precedenza (per nessun percorso verso l'host) e immettere il nome utente e la password vCenter corretti nel file.

#### 4. **.com.cisco.n1kv** è già su vCenter

- Verificare se in vCenter esiste un vecchio plug-in N1kv (passare a **Client Web > Switch virtuali distribuiti > [qualsiasi switch N1kv] > Monitor**)
- Selezionare **https://<vcenter IP>/mob**
- Passare a **contenuto > gestore estensioni**
- Trova la chiave dell'estensione con **n1kv**
- Annulla la registrazione dell'estensione
- Procedere come segue: Su vCA: Eseguire **rm -rf /var/lib/vmware/vsphere-client/vc-packages/vsphere-client-serenity/com.cisco.n1kv-0.9.1**Riavviare il servizio client Web con **/etc/init.d/vsphere-client restart** In Windows vCenter Server: Eliminare **cisco.n1kv-0.9.1** da **C:\ProgramData\VMware\VMware Web Client\vc-packages\vsphere-client-serenity**Riavviare il client Web passando a: **start > esegui > services.msc**. Fare clic con il pulsante destro del mouse su: **VMware vsphere web client > stop and start**
- Ridistribuire la VM per registrarla correttamente

### Errori comuni di installazione

- "INDIRIZZO IP IN USO"

Se l'indirizzo IP è già in uso, l'installazione verrà ripristinata.

- "NESSUN HOST APPROPRIATO TROVATO"

Questo errore si verifica quando il gruppo di porte ctrl da un host e viene gestito. port-group da un altro host. Assicurarsi che i comandi ctrl e gestione i gruppi di porte vlan sono disponibili sullo stesso host.

- "ACCENSIONE VSM NON RIUSCITA"

L'host selezionato nella schermata di installazione non dispone di risorse (CPU, memoria) sufficienti per l'accensione del VSM.

- "NOME VM DUPLICATO"

Il nome di switch immesso esiste già nell'host. Rollback della distribuzione in questa fase.

- "SPAZIO SU DISCO INSUFFICIENTE"

Spazio su disco insufficiente sull'host per la distribuzione di VSM.

### Altri log di installazione

Alcuni altri errori rilevati tra VSUM e vCenter vengono registrati come eccezioni Java ajax. Sono disponibili all'indirizzo **/etc/cisco/app\_install/logs/n1kv-manager\_install.log**. Esempio:

```
1784 [main] ERROR com.cisco.vcenter.extension.register.ExtensionRegister - An extension with
this key is already registered. Will not attempt to register. It must be unregistered manually
first, before attempting to register again.
Exception in thread "main" java.lang.IllegalArgumentException
```

```

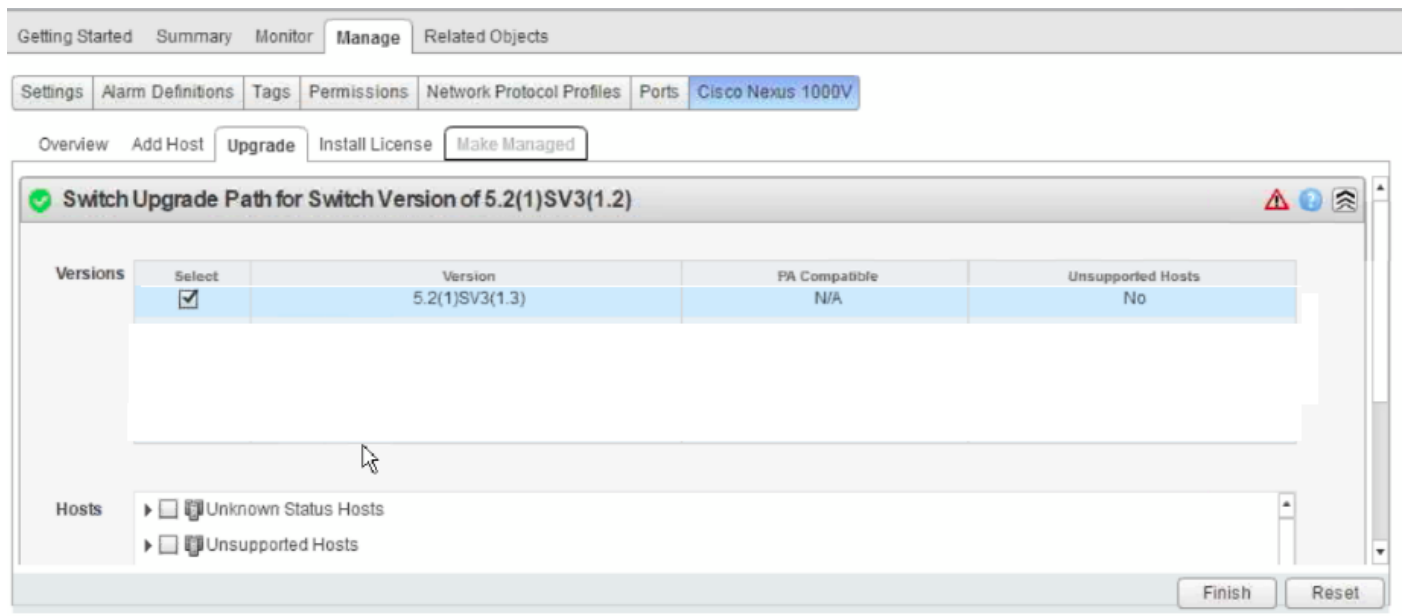
at
com.cisco.vcenter.extension.register.ExtensionRegister.unregisterPrevExt(ExtensionRegister.java:
590)
at
com.cisco.vcenter.extension.register.ExtensionRegister.register(ExtensionRegister.java:629)
at
com.cisco.vcenter.extension.register.ExtensionRegister.doWork(ExtensionRegister.java:679)
at com.cisco.vcenter.extension.register.PluginUtil.dispatchWork(PluginUtil.java:72)
at com.cisco.vcenter.extension.register.PluginUtil.main(PluginUtil.java:116)

```

È buona norma esaminare il log degli accessi per verificare l'ultima azione eseguita quando il comando ha avuto esito negativo. È possibile cercarlo nel log `/usr/local/tomcat/logs/ciscoExt` per ottenere informazioni di debug dettagliate. È possibile esaminare altre informazioni registrate in tempo reale in `/usr/local/tomcat/logs/`.

## Scenario 2. Elenco solo versioni firmware correnti

Impossibile aggiornare i moduli VSM dalla release x alla release y, in quanto nell'elenco non sono presenti immagini diverse da quella corrente in esecuzione, come mostrato nell'immagine.



Raccogli log VSUM:

- Passaggio 1 Per collegarsi a Cisco VSUM, usare il protocollo SSH. Il nome utente predefinito è root, la password è *cisco*.
- Passaggio 2 Passare a `/etc/cisco/app_install` ed eseguire il comando `./bundleLogs.sh`.
- Passaggio 3 Nella directory principale, recuperare la cartella `ajaxLogs`, comprimere la cartella e inviarla a Cisco TAC.

Azione intrapresa:

TAC ha controllato i registri VSUM (`ajaxLogs\tomcatAllLogs\usr\local\tomcat\logs\ciscoExt.log`).

È stata rilevata una differenza tra gli ID del bundle VSM e DVS.

```

<vsm-bundle-id>VEM500-201411171101-BG</vsm-bundle-id>
<dvs-bundle-id>VEM410-201301152101-BG</dvs-bundle-id>

```

La correzione è stata effettuata mediante la procedura qui indicata:

**VSM-01# show module**

```
1 5.2(1)SV3(1.2) 0.0
2 5.2(1)SV3(1.2) 0.0
3 5.2(1)SV3(1.2) VMware ESXi 5.5.0 Releasebuild-2456374 (3.2)
4 5.2(1)SV3(1.2) VMware ESXi 5.5.0 Releasebuild-2456374 (3.2)
5 5.2(1)SV3(1.2) VMware ESXi 5.5.0 Releasebuild-2456374 (3.2)
```

**VSM-01# mostra livello feature di memoria di sistema**

Current feature level: 4.2(1)SV2(1.1)

**VSM-01# aggiornamento del sistema - livello feature**

```
Feature Version
Level String
-----
1 4.2(1)SV2(2.1)
2 4.2(1)SV2(2.2)
3 4.2(1)SV2(2.3)
4 5.2(1)SV3(1.1)
5 5.2(1)SV3(1.2)
```

**VSM-01 # aggiornamento del sistema vem feature level?**

<CR>

<1-50> Version number index from the list above

**VSM-01# aggiornamento del sistema vem feature livello 5 <<< 5 solo per questo scenario, in quanto la versione N1k è attualmente SV3(1.2)**

**VSM-01 # show system vem feature level**

Current feature level: 5.2(1)SV3(1.2)

**Nota:** L'aggiornamento del livello di funzionalità del modulo VEM (Virtual Ethernet Module) non richiede tempi di inattività.

**VSM-01# show vmware vem upgrade status**

```
Upgrade VIBs: System VEM Image
Upgrade Status:
Upgrade Notification Sent Time:
Upgrade Status Time(vCenter):
Upgrade Start Time:
Upgrade End Time(vCenter):
Upgrade Error:
Upgrade Bundle ID:
VSM: VEM500-201411171101-BG
DVS: VEM410-201301152101-BG <<< same info as we noted in VSUM logs
```

**VSM-01# notifica di aggiornamento vmware vem, come mostrato nelle immagini.**

Summary Networks Ports Configuration Virtual Machines Hosts Tasks & Events Alarms Permissions

**Configuration Issues**  
An upgrade for the vSphere Distributed Switch in datacenter is available.  
**Apply upgrade** Reject upgrade

General	
Manufacturer:	Cisco Systems Inc.
Version:	4.0 00000
Hosts:	0
Virtual Machines:	0
Networks:	4
Total Ports:	64
Available Ports:	64

Coordinarsi con l'amministratore del server e informarlo del processo di aggiornamento di VEM.

#### VSM-01# aggiornamento vmware vem

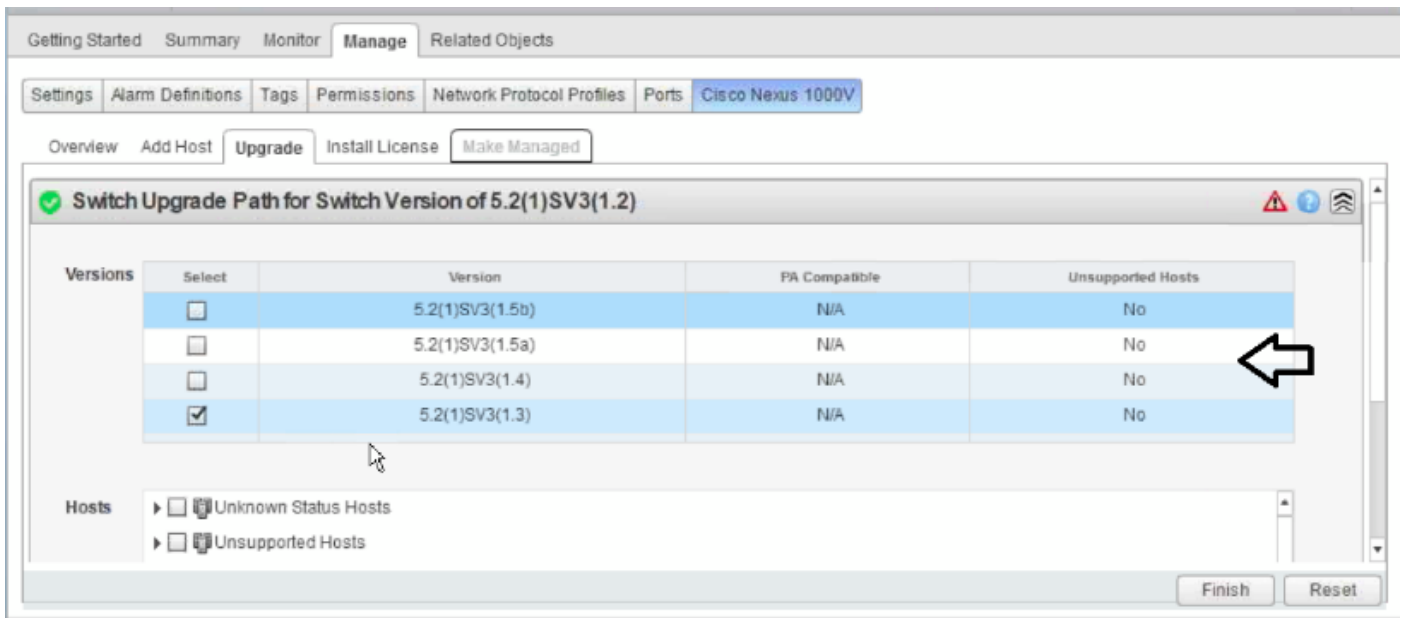
**Nota:** Se la VUM è abilitata nell'ambiente vCenter, disabilitarla prima di eseguire il comando **vmware vem upgrade** continue per impedire che i nuovi VIB vengano inviati a tutti gli host.

**Nota:** Eseguire il comando **vmware vem upgrade continue** per aggiornare Cisco Nexus 1000V Bundle ID sul server vCenter. Se la funzionalità VUM è abilitata e non si aggiorna l'ID del bundle, una versione VIB errata viene inserita nel VEM quando si aggiunge successivamente ESXi al VSM.

**Nota:** Se VUM non è installato, nella barra delle applicazioni di vCenter Server verrà visualizzato l'errore "Impossibile trovare l'oggetto o l'elemento a cui si fa riferimento". È possibile ignorare questo messaggio di errore.

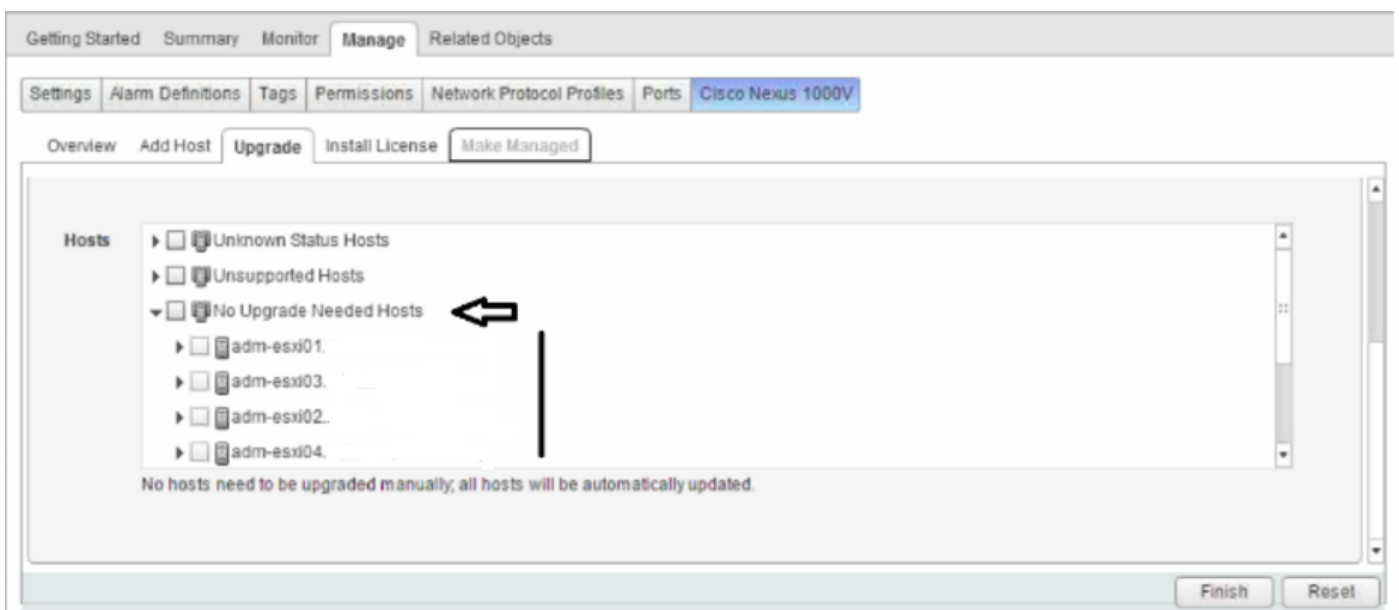
#### VSM-01# aggiornamento vmware vem completato

A questo punto è necessario essere in grado di visualizzare le altre versioni N1kv in vCenter Web Client, come illustrato nell'immagine.



### Scenario 3. Gli Host Vengono Visualizzati In 'Nessun Host Da Aggiornare'

Tutti gli host (VEM) vengono visualizzati nella sezione Host senza aggiornamento, come mostrato nell'immagine.



Raccogli log VSUM:

- Passaggio 1 Per connettersi a Cisco VSUM, usare il protocollo SSH. Il nome utente predefinito è root, la password è *cisco*.
- Passaggio 2 Passare a `/etc/cisco/app_install` ed eseguire il comando `./bundleLogs.sh`.
- Passaggio 3 Nella directory principale, recuperare la cartella **ajaxLogs**, comprimere la cartella e inviarla a Cisco TAC.

Verifica:

- Cancella la cronologia del browser e la memoria cache
- Disconnettersi da vCenter Web Client ed eseguire nuovamente l'accesso
- Verificare che l'host sia visualizzato nell'elenco a discesa Host idonei

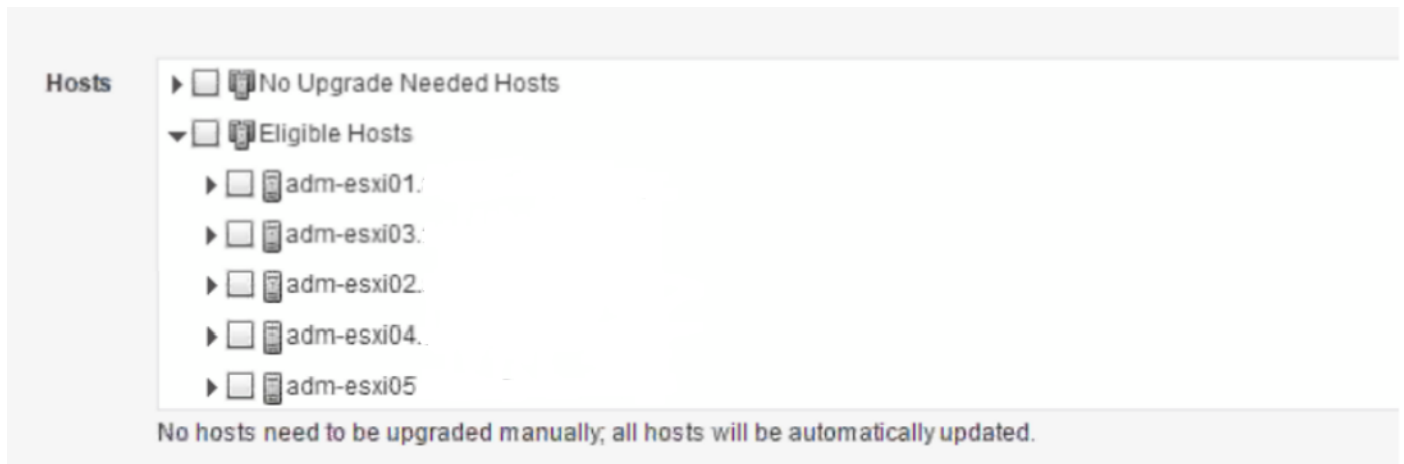


- Selezionare l'host e procedere con l'aggiornamento

I seguenti passaggi sono disponibili nella guida:

[Quando si aggiorna Cisco N1000v, gli host da aggiornare devono essere visualizzati nell'elenco a discesa Host idonei](#)

Se la procedura descritta non ha risolto il problema, è possibile che sia stato rilevato il difetto [CSCuz11671](#), come mostrato nell'immagine.

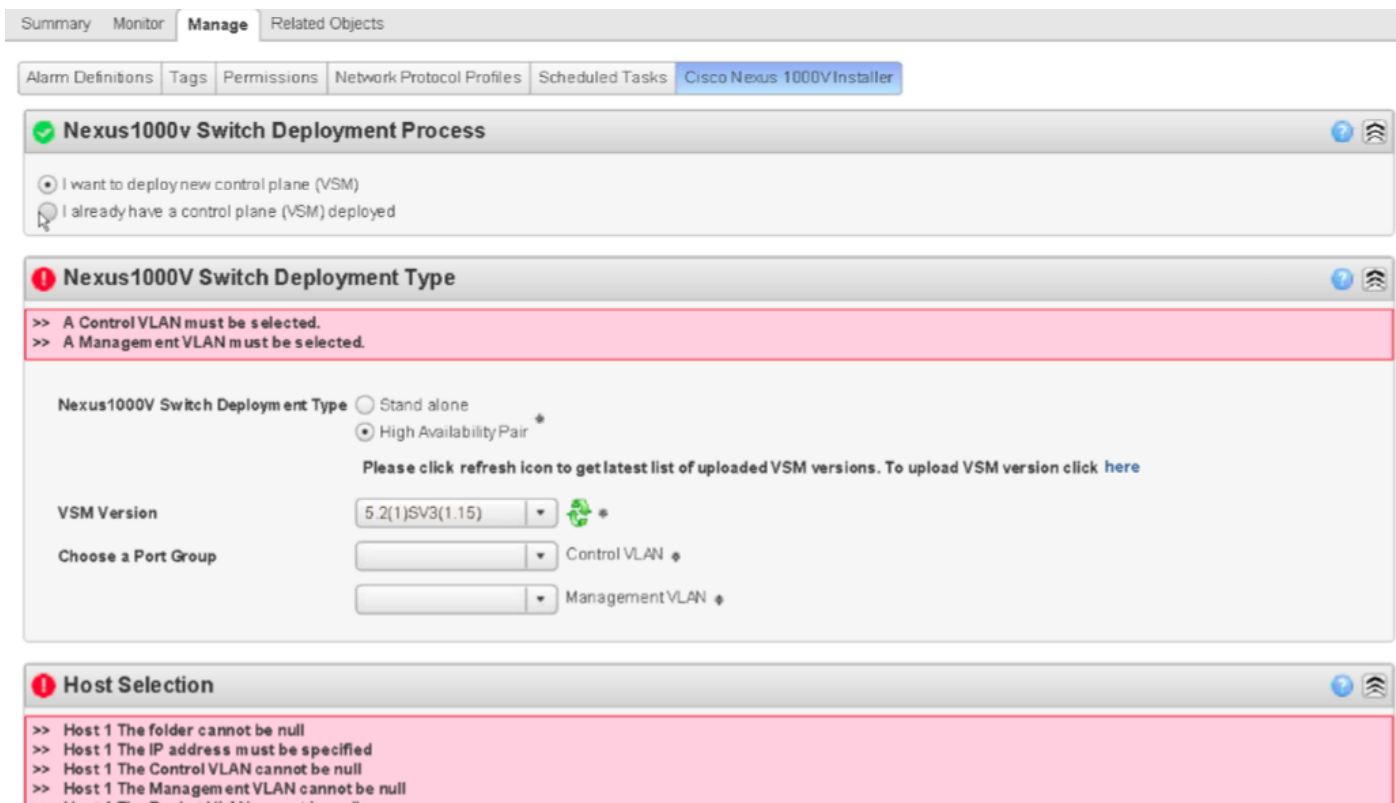


Questo comportamento è stato rilevato con VSUM 1.5.3 e sarebbe stato corretto in VSUM 2.1 (quindi qualsiasi versione inferiore alla 2.1 potrebbe essere interessata).

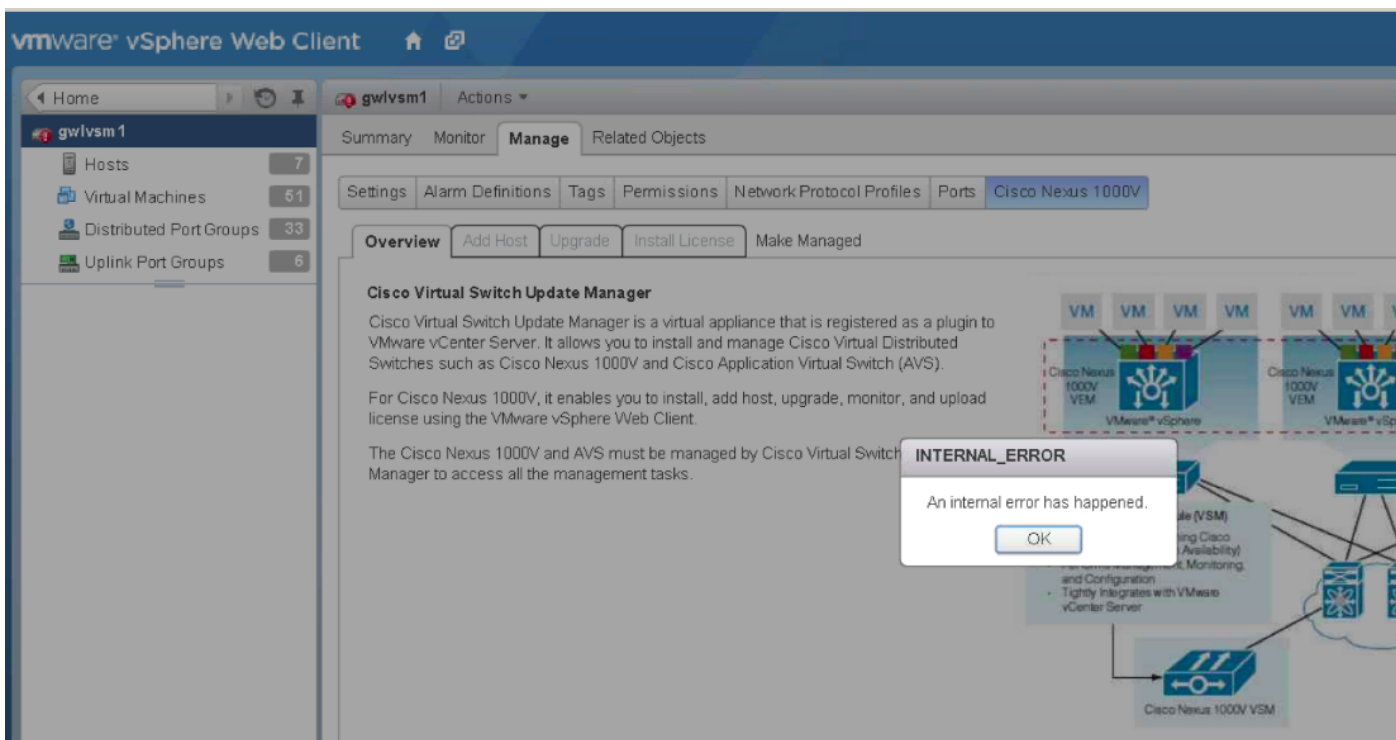
#### Scenario 4. Impossibile aggiornare VSM

Impossibile aggiornare VSM da SV3 (1.10) a SV3 (1.15).

Nelle impostazioni di pre-aggiornamento, si tenta di aggiornare un VSM con VSUM come mostrato nell'immagine.



Dopo aver immesso la configurazione e le credenziali, questo errore viene visualizzato come mostrato nell'immagine.



Raccogli log VSUM:

Passaggio 1

Per connettersi a VSUM, usare SSH. Il nome utente predefinito è root, la password è cisco.

Passaggio 2.

Passare a `/etc/cisco/app_install` ed eseguire il comando `./bundleLogs.sh`.

Passaggio 3

Nella directory principale, recuperare la cartella ajaxLogs, comprimere la cartella e inviarla a Cisco TAC.

Prime Network Services Controller (PNSC) e Voice Source-Group (VSG) fanno parte della configurazione.

Questo problema è dovuto al fatto che VSUM ha ricevuto informazioni non corrette per le versioni PNSC e VSG, causando l'interruzione dell'aggiornamento.

È possibile confermare con questi comandi:

```
N1kv # show vmware vem upgrade status | xml
<show>
<vmware>
<vem>
<upgrade>
<status>
...
<vsm-bundle-id>VEM500-201512250101-BG</vsm-bundle-id>
<dvs-bundle-id>VEM500-201510210101-BG</dvs-bundle-id> <-- these two IDs do not match
...
</status>
</upgrade>
</vem>
</vmware>
</show>
```

Un errore interno fa riferimento a un errore che rappresenta un'eccezione nel codice VSUM.

Affinché l'aggiornamento possa continuare, questi due valori devono corrispondere.

Di seguito viene riportata la procedura per correggere questo comportamento:

Eseguire questo comando per verificare che entrambi gli ID bundle siano uguali sullo switch Nexus 1000v:

```
vmware vem upgrade proceed
```

Il comando precedente rende identici entrambi gli ID bundle. In caso contrario, eseguire i seguenti comandi:

```
vmware vem upgrade notify
```

```
vmware vem upgrade proceed
```

L'amministratore di vCenter deve accettare la richiesta di applicazione dell'aggiornamento in vCenter. A questo punto, eseguire **vmware vem upgrade continuare**.

Documentazione:

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/nexus1000/sw/5\\_2\\_1\\_sv3\\_1\\_5a/install\\_upgrade/guide/b\\_Cisco\\_N1KV\\_VMware\\_Install\\_and\\_Upgrade\\_Guide\\_521SV315a/b\\_Cisco\\_N1KV\\_VMware\\_Install\\_and\\_Upgrade\\_Guide\\_521SV314a\\_chapter\\_010.html#d8382e2398a1635](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/nexus1000/sw/5_2_1_sv3_1_5a/install_upgrade/guide/b_Cisco_N1KV_VMware_Install_and_Upgrade_Guide_521SV315a/b_Cisco_N1KV_VMware_Install_and_Upgrade_Guide_521SV314a_chapter_010.html#d8382e2398a1635)

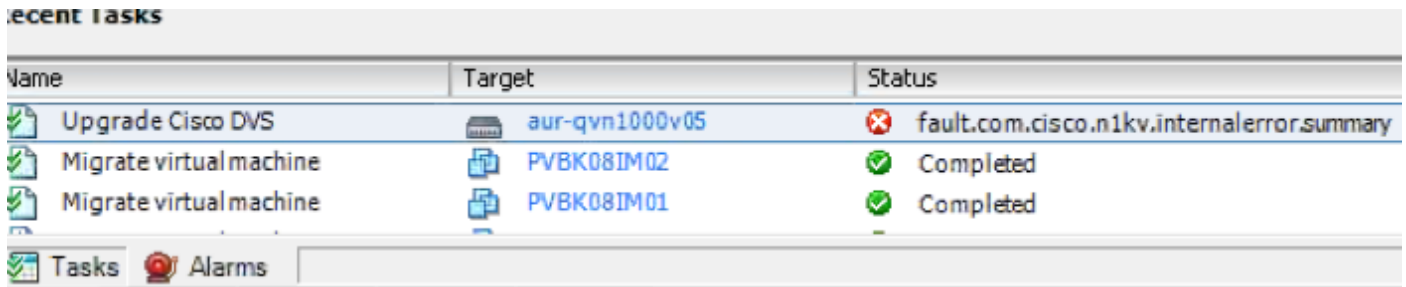
Nella sezione: VMware Update Manager dalla release 4.2(1) SV2 (1.1x)

Il difetto è stato creato per tenere traccia del problema:

## Scenario 5. Errore "fault.com.cisco.n1kv.internalerror.summary"

Quando si tenta di aggiornare il modulo VSM dalla versione X a Y, viene visualizzato un messaggio di errore nelle attività di vCenter che restituisce lo stato "fault.com.cisco.n1kv.internalerror.summary".

Tuttavia, questo errore viene visualizzato solo nella GUI tradizionale e non nel client Web vCenter, come mostrato nell'immagine.



Name	Target	Status
Upgrade Cisco DVS	aur-qvn1000v05	fault.com.cisco.n1kv.internalerror.summary
Migrate virtual machine	PVBK08IM02	Completed
Migrate virtual machine	PVBK08IM01	Completed

Raccogli log VSUM:

- Passaggio 1. Utilizzare SSH per connettersi a Cisco VSUM. Il nome utente predefinito è root, la password è *cisco*.
- Passaggio 2. Passare a `/etc/cisco/app_install` ed eseguire il comando `./bundleLogs.sh`.
- Passaggio 3. Nella directory principale, recuperare la cartella **ajaxLogs**, comprimere la cartella e inviarla a Cisco TAC.

Azione intrapresa:

Vedere `usr/tomcat/logs/ciscoEXT.log`. Cerca SCP

Voci simili a questa:

```
257266658 DEBUG 2016-07-15 06:26:18,855 [pool-2-thread-5] com.cisco.n1kv.vsm.SSHAgent - Raw output is copy scp://scpuser@10.10.100.10///etc/cisco/data/n1kvbins/VSM-v-j3-n1-u15-l-b-v/upgrade/vsm/n1000v-dk9-kickstart.5.2.1.SV3.1.15.bin bootflash:
```

```
From the VSM execute: scp://scpuser@10.10.100.10///etc/cisco/data/n1kvbins/VSM-v-j3-n1-u15-l-b-v/upgrade/vsm/n1000v-dk9-kickstart.5.2.1.SV3.1.15.bin bootflash:
```

If the connection is successful, you will receive a prompt for credentials.

If the command fails, this indicates that there is a communication problem between VSUM and the VSM.

The likely cause is a firewall between VSUM and the VSM.

Verify that there is a bi-direction firewall rule in place for port 22 between VSUM and VSM.

If there is no rule in place, please create the rule and attempt the upgrade process again.