

排除HX群集的Intersight運行狀況檢查故障

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[疑難排解](#)

[修復ESXi VIB檢查「安裝的某些VIB正在使用已棄用的vmkAPI」](#)

[Fix vMotion Enabled「VMotion is Disabled on the ESXi Host」\(在ESXi主機上已禁用vMotion修復\)](#)

[修復vCenter連線檢查「vCenter連線檢查失敗」](#)

[修復程式狀態檢查「清除程式檢查失敗」](#)

[修復NTP服務狀態「NTPD服務狀態為關閉」](#)

[修復NTP伺服器可接通性「NTP伺服器可接通性檢查失敗」](#)

[修復DNS伺服器可達性「DNS可達性檢查失敗」](#)

[修復控制器VM版本「ESXi主機上的設定檔案中缺少控制器VMersion值」](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文描述如何排除Hyperflex群集的常見Intersight運行狀況檢查故障。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 基本瞭解網路時間協定(NTP)和域名系統(DNS)。
- 對Linux命令列有基礎認識。
- 對VMware ESXi有基礎認識。
- 對VI文本編輯器有基礎認識。
- Hyperflex集群操作。

採用元件

本檔案中的資訊是根據：

Hyperflex資料平台(HXDP)5.0.(2a)及更高版本

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設

) 的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

Cisco Intersight能夠在Hyperflex群集上運行一系列測試，以確保群集運行狀況在日常操作和維護任務中處於最佳狀態。

從HX 5.0(2a)開始，Hyperflex在Hyperflex命令列中引入具有升級許可權的diag使用者帳戶，以進行故障排除。使用SSH作為管理使用者連線到Hyperflex集群管理IP(CMIP)，然後切換到diag使用者。

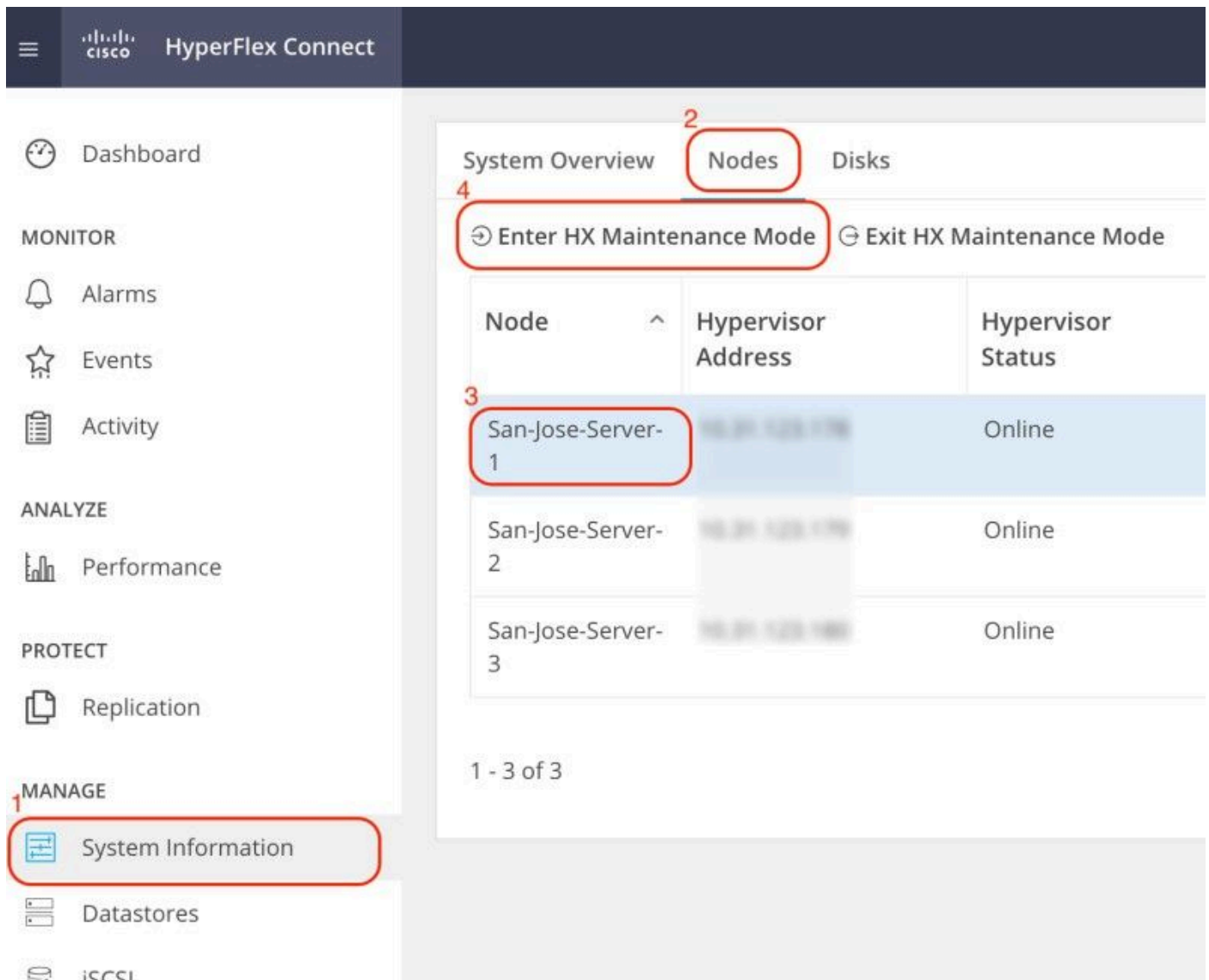
[illegible]

疑難排解

修復ESXi VIB檢查「安裝的某些VIB正在使用已棄用的vmkAPI」

升級到ESXi 7.0及更高版本時，Intersight可以確保Hyperflex群集中的ESXi主機沒有基於舊版vmkapi的依賴關係構建的驅動程式。VMware提供受影響的vSphere安裝包(VIB)的清單，並在本文中說明此問題：[KB 78389](#)

登入到Hyperflex Connect Web使用者介面(UI)，然後導航至系統資訊。按一下Nodes並選擇Hyperflex(HX)節點。然後，按一下Enter HX Maintenance Mode。



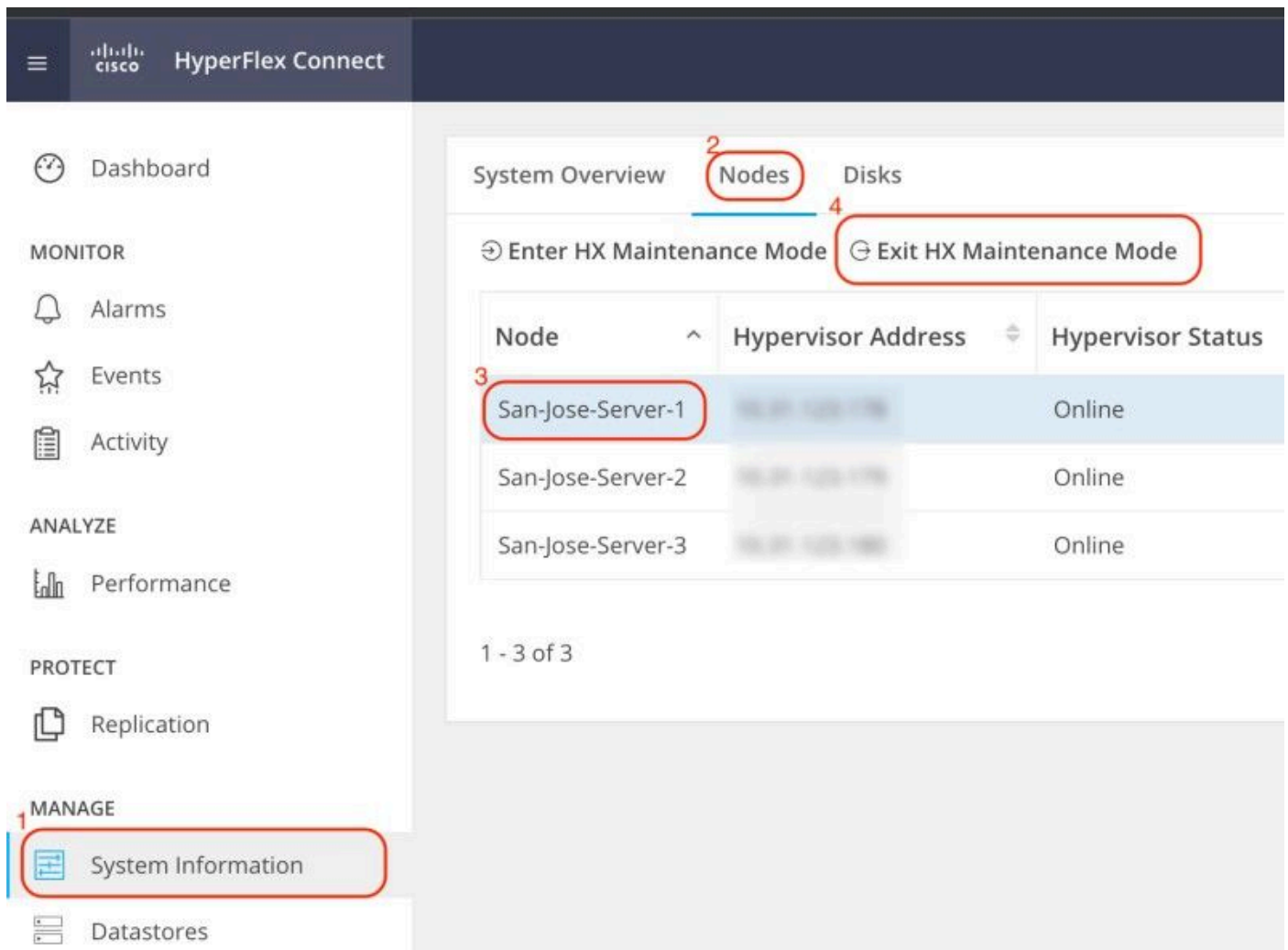
使用SSH客戶端連線到ESXi主機的管理IP地址。然後，使用以下命令確認ESXi主機上的VIB:

```
esxcli software vib list
```

使用以下命令刪除VIB:

```
esxcli software vib remove -n driver_VIB_name
```

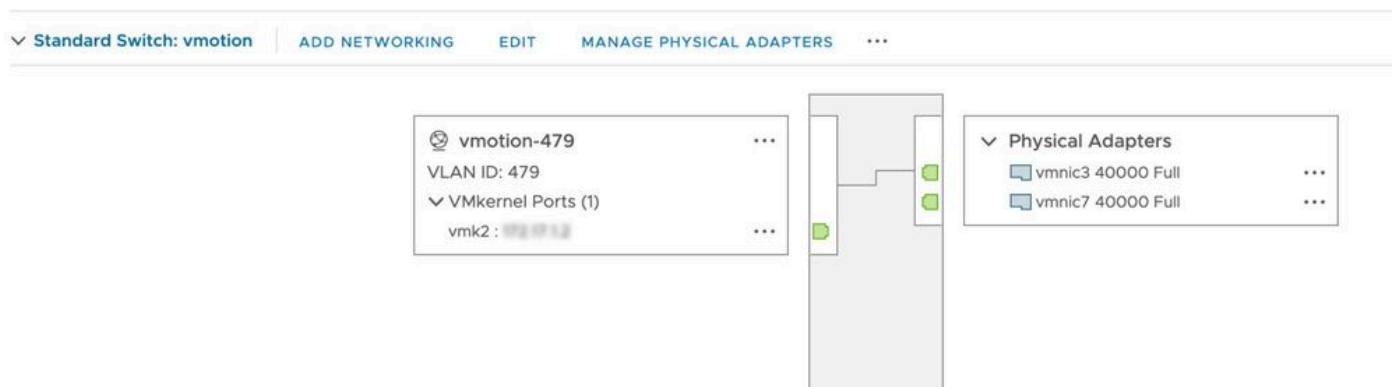
重新啟動ESXi主機。重新聯機後，從HX Connect中選擇HX node，然後按一下退出HX Maintenance Mode。



等待HX群集變為正常狀態。然後，對群集中的其他節點執行相同的步驟。

Fix vMotion Enabled 「VMotion is Disabled on the ESXi Host」 (在ESXi主機上已禁用vMotion修復)

此檢查可確保在HX群集中的所有ESXi主機上啟用vMotion。在vCenter中，每個ESXi主機都必須具有虛擬交換機(vSwitch)以及vMotion的vmkernel介面。



使用SSH作為管理使用者連線到Hyperflex群集管理IP(CMIP)，然後運行以下命令：

hx_post_install

選擇選項1配置vMotion:

admin@SpringpathController:~\$ hx_post_install

Select hx_post_install workflow-

1. New/Existing Cluster
2. Expanded Cluster (for non-edge clusters)
3. Generate Certificate

Note: Workflow No.3 is mandatory to have unique SSL certificate in the cluster. By Generating this cert

Selection: 1

Logging in to controller HX-01-cmip.example.com

HX CVM admin password:

Getting ESX hosts from HX cluster...

vCenter URL: 192.168.202.35

Enter vCenter username (user@domain): administrator@vsphere.local

vCenter Password:

Found datacenter HX-Clusters

Found cluster HX-01

post_install to be run for the following hosts:

HX-01-esxi-01.example.com

HX-01-esxi-02.example.com

HX-01-esxi-03.example.com

Enter ESX root password:

Enter vSphere license key? (y/n) n

Enable HA/DRS on cluster? (y/n) y

Successfully completed configuring cluster HA.

Disable SSH warning? (y/n) y

Add vmotion interfaces? (y/n) y

Netmask for vMotion: 255.255.254.0

VLAN ID: (0-4096) 208

vMotion MTU is set to use jumbo frames (9000 bytes). Do you want to change to 1500 bytes? (y/n) y

vMotion IP for HX-01-esxi-01.example.com: 192.168.208.17

Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-01.example.com

Adding vmkernel to HX-01-esxi-01.example.com

vMotion IP for HX-01-esxi-02.example.com: 192.168.208.18

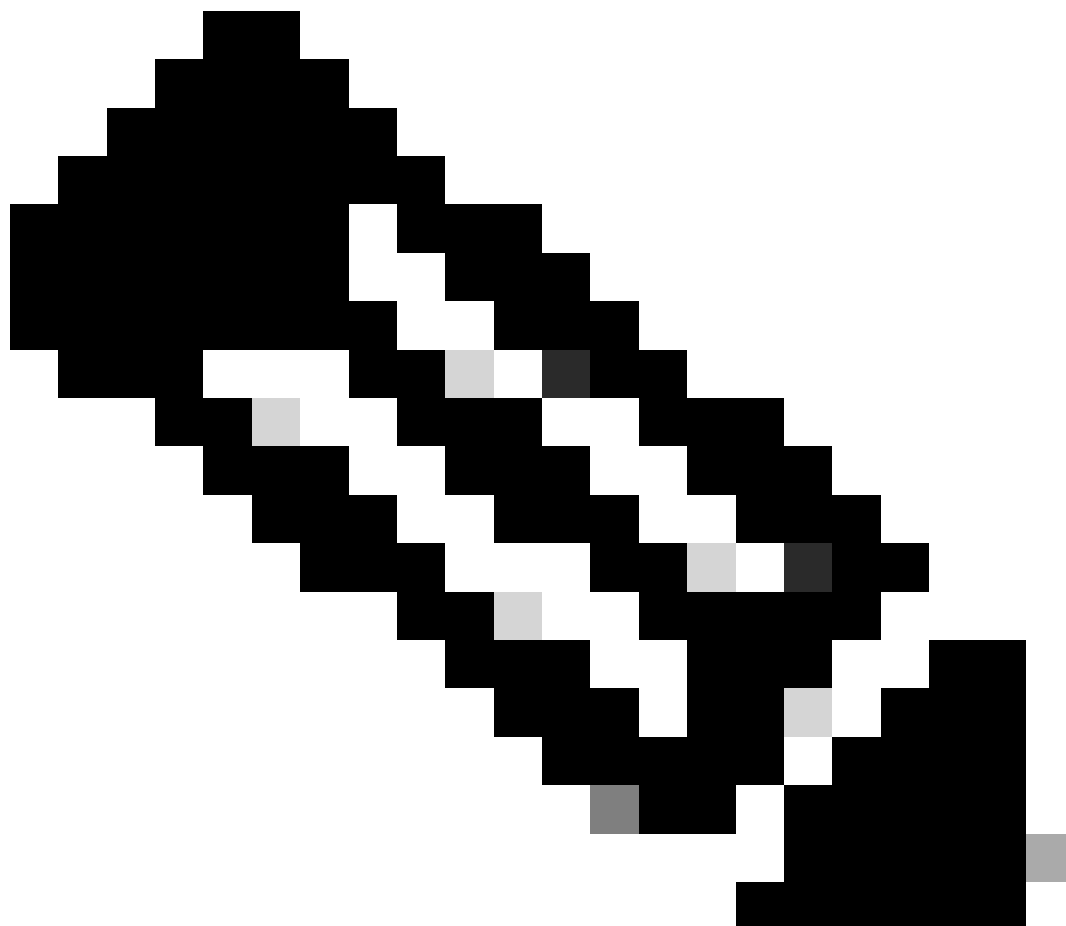
Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-02.example.com

Adding vmkernel to HX-01-esxi-02.example.com

vMotion IP for HX-01-esxi-03.example.com: 192.168.208.19

Adding vmotion-208 to HX-01-esxi-03.example.com

Adding vmkernel to HX-01-esxi-03.example.com



附註：對於使用HX Installer部署的邊緣群集，需要從HX Installer CLI運行hx_post_install指令碼。

修復vCenter連線檢查「vCenter連線檢查失敗」

使用SSH作為管理使用者連線到Hyperflex群集管理IP(CMIP)，然後切換到撥號使用者。使用以下命令確保HX群集已註冊到vCenter:

```
diag# hxcli vcenter info
Cluster Name           : San_Jose
vCenter Datacenter Name : MX-HX
vCenter Datacenter ID  : datacenter-3
vCenter Cluster Name   : San_Jose
vCenter Cluster ID     : domain-c8140
vCenter URL            : 10.31.123.186
```

vCenter URL必須顯示vCenter伺服器的IP地址或完全限定域名(FQDN)。如果未顯示正確的資訊，請使用以下命令向vCenter重新註冊HX集群：

```
diag# stcli cluster reregister --vcenter-datacenter MX-HX --vcenter-cluster San_Jose --vcenter-url 10.3
Reregister StorFS cluster with a new vCenter ...
Enter NEW vCenter Administrator password:
Cluster reregistration with new vCenter succeeded
```

使用以下命令確保HX CMIP和vCenter之間連通：

```
diag# nc -uvz 10.31.123.186 80
Connection to 10.31.123.186 80 port [udp/http] succeeded!

diag# nc -uvz 10.31.123.186 443
Connection to 10.31.123.186 443 port [udp/https] succeeded!
```

修復程式狀態檢查「清除程式檢查失敗」

使用SSH作為管理使用者連線到Hyperflex CMIP，然後切換到撥號使用者。運行此命令以標識未運行清除程式服務的節點：

```
diag# stcli cleaner info
{ 'type': 'node', 'id': '7e83a6b2-a227-844b-87fb-f6e78e6a59be', 'name': '172.16.1.6' }: ONLINE
{ 'type': 'node', 'id': '8c83099e-b1e0-6549-a279-33da70d09343', 'name': '172.16.1.8' }: ONLINE
{ 'type': 'node', 'id': 'a697a21f-9311-3745-95b4-5d418bdc4ae0', 'name': '172.16.1.7' }: OFFLINE
```

在這種情況下，172.16.1.7是儲存控制器虛擬機器(SCVM)的IP地址，清除程式未在該虛擬機器上運行。使用SSH連線到群集中每個SCVM的管理IP地址，然後使用以下命令查詢eth1的IP地址：

```
diag# ifconfig eth1
eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0c:29:38:2c:a7
          inet addr:172.16.1.7  Bcast:172.16.255.255  Mask:255.255.0.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:9000  Metric:1
          RX packets:1036633674 errors:0 dropped:1881 overruns:0 frame:0
          TX packets:983950879 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueue:1000
          RX bytes:723797691421 (723.7 GB)  TX bytes:698522491473 (698.5 GB)
```

使用以下命令在受影響的節點上啟動清除程式服務：

```
diag# sysmtool --ns cleaner --cmd start
```

修復NTP服務狀態「NTPD服務狀態為關閉」

使用SSH作為管理使用者連線到HX CMIP，然後切換到診斷使用者。運行此命令以確認NTP服務已停止。

```
diag# service ntp status
* NTP server is not running
```

如果NTP服務未運行，請運行此命令以啟動NTP服務。

```
diag# priv service ntp start
* Starting NTP server
...done.
```

修復NTP伺服器可接通性「NTP伺服器可接通性檢查失敗」

使用SSH作為管理使用者連線到HX CMIP，然後切換到診斷使用者。確保HX群集已配置可訪問NTP伺服器。運行此命令可顯示群集中的NTP配置。

```
diag# stcli services ntp show
10.31.123.226
```

確保HX群集中的每個SCVM與埠123上的NTP伺服器之間存在網路連線。

```
diag# nc -uvz 10.31.123.226 123
Connection to 10.31.123.226 123 port [udp/ntp] succeeded!
```

如果群集中配置的NTP伺服器不再使用，您可以在群集中配置不同的NTP伺服器。

```
stcli services ntp set NTP-IP-Address
```




警告：stcli services ntp set覆蓋集群中的當前NTP配置。

修復DNS伺服器可達性「DNS可達性檢查失敗」(DNS Reachability Check Failed)

使用SSH作為管理使用者連線到HX CMIP，然後切換到診斷使用者。確保HX群集已配置可訪問DNS伺服器。運行此命令可顯示群集中的DNS配置。

```
diag# stcli services dns show
10.31.123.226
```

確保HX群集中的每個SCVM與埠53上的DNS伺服器之間存在網路連線。

```
diag# nc -uvz 10.31.123.226 53
Connection to 10.31.123.226 53 port [udp/domain] succeeded!
```

如果群集中配置的DNS伺服器不再使用，您可以在群集中配置不同的DNS伺服器。

```
stcli services dns set DNS-IP-Address
```



警告：stcli services dns set會覆蓋集群中的當前DNS配置。

修復控制器VM版本「ESXi主機上的設定檔案中缺少控制器VM版本值」

此檢查可確保每個SCVM在配置檔案中包含guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"。

登入HX Connect並確保群集運行正常。

HyperFlex Connect

Dashboard

MONITOR

Alarms

Events

Activity

ANALYZE

OPERATIONAL STATUS

Online

RESILIENCY HEALTH

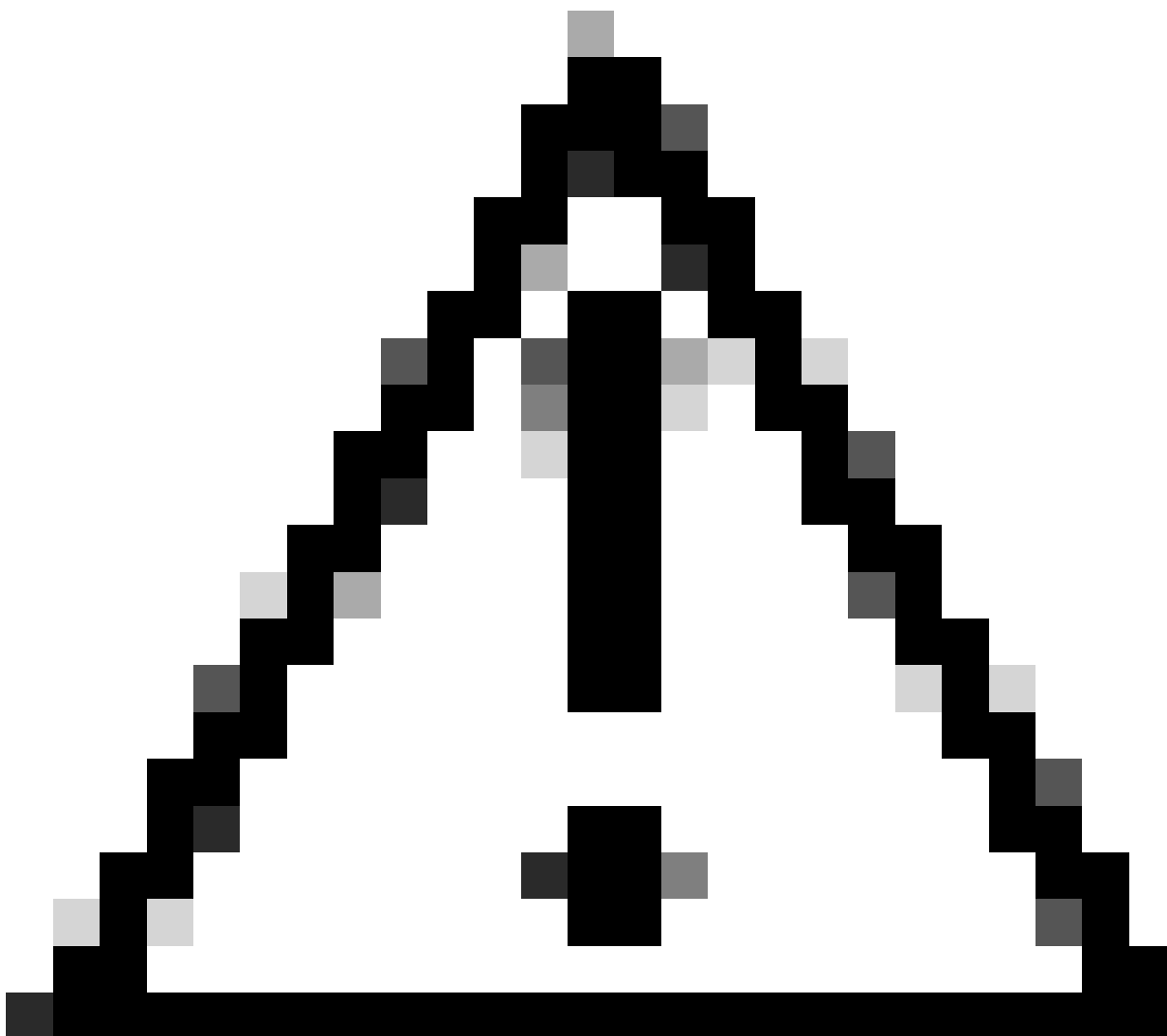
Healthy

CAPACITY

32.1 TiB

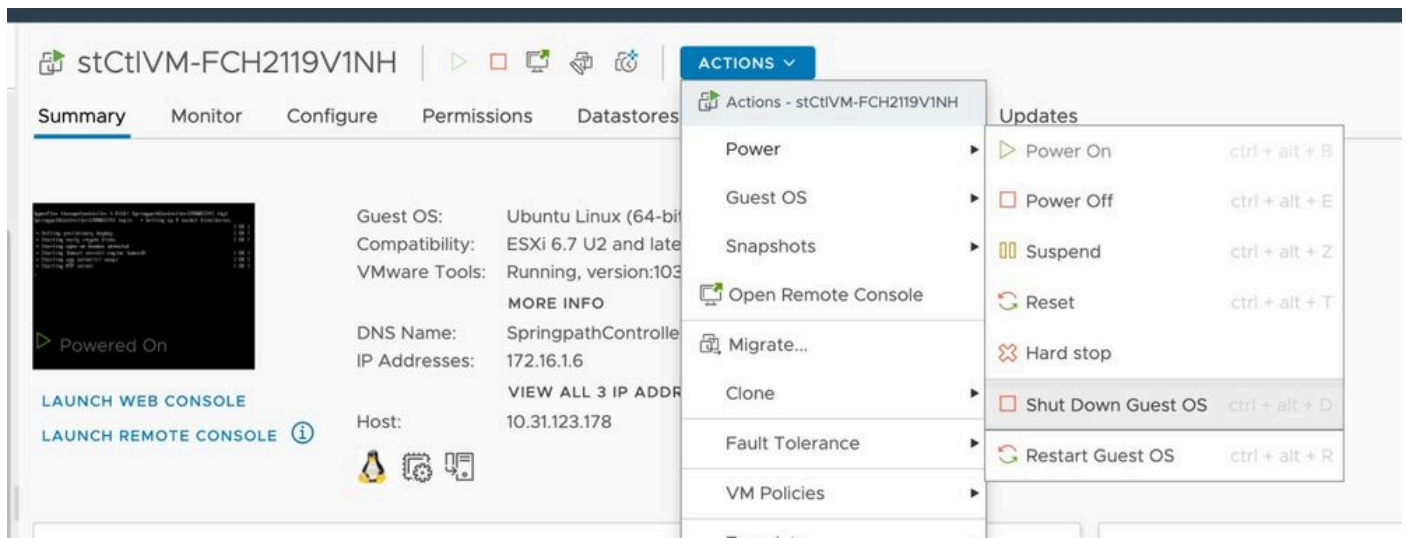
使用SSH和根帳戶連線到群集中的每台ESXi主機。然後運行此命令

```
[root@San-Jose-Server-1:~] grep guestinfo /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"
guestinfo.stctlvm.configrdm = "False"
guestinfo.stctlvm.hardware.model = "HXAF240C-M4SX"
guestinfo.stctlvm.role = "storage"
```



注意：群集上的datastore名稱和SCVM名稱可以不同。可以鍵入Spring，然後按Tab鍵自動完成資料儲存名稱。對於SCVM名稱，可以鍵入stCtl，然後按Tab鍵自動完成SCVM名稱。

如果SCVM的配置檔案不包括`guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"`，請登入vCenter並選擇SCVM。按一下Actions，導航至Power，然後選擇Shut Down Guest OS以正常關閉SCVM。



在ESXi命令列介面(CLI)中，使用以下命令建立SCVM配置檔案的備份：

```
cp /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH.vmx /vmfs/volumes/Spr
```

然後，運行以下命令開啟SCVM的配置檔案：

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vi /vmfs/volumes/SpringpathDS-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH211
```

按I鍵編輯檔案，然後導航到檔案末尾並新增以下行：

```
guestinfo.stctlvm.version = "3.0.6-3"
```

按ESC鍵並鍵入:wq以儲存更改。

使用vim-cmd vmshvc/getallvms命令識別SCVM的虛擬機器ID(VMID)，並重新載入SCVM的配置檔案：

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmshvc/getallvms
Vmid      Name                                     File
1         stCt1VM-FCH2119V1NH [SpringpathDS-FCH2119V1NH] stCt1VM-FCH2119V1NH/stCt1VM-FCH2119V1NH.vmx
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmshvc/reload 1
```

使用以下命令重新載入並開啟SCVM的電源：

```
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmsvc/reload 1  
[root@San-Jose-Server-1:~] vim-cmd vmsvc/power.on 1
```



警告：在本範例中，VMID為1。

您必須等待HX群集恢復正常，然後才能移動到下一個SCVM。

在受影響的SCVM上逐一重複相同的過程。

最後，使用SSH登入到每個SCVM並切換以診斷使用者帳戶。使用以下命令一次重新啟動stMgr一個節點：

```
diag# priv restart stMgr  
stMgr start/running, process 22030
```

在移至下一個SCVM之前，請確保stMgr已使用以下命令完全運行：

```
diag# stcli about
Waiting for stmgr management server on port 9333 to get ready . .
productVersion: 5.0.2d-42558
instanceUuid: EXAMPLE
serialNumber: EXAMPLE,EXAMPLE,EXAMPLE
locale: English (United States)
apiVersion: 0.1
name: HyperFlex StorageController
fullName: HyperFlex StorageController 5.0.2d
serviceType: stMgr
build: 5.0.2d-42558 (internal)
modelName: HXAF240C-M4SX
displayVersion: 5.0(2d)
```

相關資訊

- [HyperFlex群集的運行狀況檢查](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。