立即開始NetApp HCI 使用

HCI

NetApp
February 01, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/hci/docs/task_hci_getstarted.html on February 01, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

立即開始NetApp HCI 使用 1
安裝與部署概述NetApp HCI 1
安裝H系列硬體 6
設定LACP以獲得最佳儲存效能 13
利用Active IQ Config Advisor 功能驗證您的環境 13
為每個節點設定IPMI 16

立即開始NetApp HCI 使用

安裝與部署概述NetApp HCI

請使用這些指示來安裝及部署NetApp HCI 功能。這些指示包含更多詳細資料的連結。

以下是程序總覽：

- [準備安裝]
- 利用NetApp Active IQ Config Advisor 產品驗證網路整備
- 與您的NetApp團隊合作
- 安裝NetApp HCI 軟硬體
- [安裝硬體後、請完成選用的工作]
- 使用NetApp部署引擎（NDE）NetApp HCI 部署
- 使用vCenter外掛程式管理NetApp HCI
- 利用NetApp HCI 混合雲控管技術監控或升級功能

準備安裝

在開始安裝之前、請先完成NetApp HCI 傳送給您的「*Estration Installation Discovery Workbook*」（_版安裝探索手冊）課前檢查清單、再接收硬體。

準備網路和安裝站台

以下是簡化NetApp HCI 的網路拓撲安裝：

[簡化NetApp HCI 的「網路拓撲圖」] | *hci_topology_simple_network.png*

這是單一儲存節點和單一運算節點的簡化網路拓撲。最小NetApp HCI 的叢集是兩個儲存設備和兩個運算節點。

> 您的網路拓撲可能與此處顯示的不同。這只是一個範例。

這項設定使用運算節點上的兩條網路纜線來連線至所有NetApp HCI 的鏈路。

請閱讀以下資源：

- 安裝之前、請使用「_ NetApp HCI 靜態安裝探索工作簿_」來設定您的網路。
- 如需詳細資料及其他支援的組態、請參閱 "*TR-4820：NetApp HCI 《鏈路》快速規劃指南*" 和 "《安裝與設定說明》_ NetApp HCI"。
- 如需NetApp HCI 有關小於四個儲存節點的不完整組態資訊、請參閱 "_TR-4823：NetApp HCI 《SURF2-Node Storage Clust集中》"。
- 如需在每個儲存節點所使用的交換器連接埠上設定連結集合控制傳輸協定（LACP）的詳細資訊、請參閱 "設定LTAP以獲得最佳儲存效能"。

這項設定將所有流量整合到兩個實體備援連接埠、減少纜線佈線並簡化網路組態。此組態需要儲存設備、VMotion和任何虛擬機器網路區段使用VLAN標記。管理網路區段可以使用原生或標記的VLAN；不過、原生VLAN是偏好的模式、因此NetApp部署引擎（NDE）可以自動指派網路資源（零會議）。

此模式需要vSphere分散式交換器（VDS）、這需要VMware vSphere Enterprise Plus授權。

開始之前的網路需求

以下是必備條件的重點。

如需先決條件詳細資料、請參閱 "非部署需求NetApp HCI 總覽"。

- Bond1G是一個邏輯介面、結合了儲存節點上的1GbE網路連接埠和運算節點上的管理介面。此網路用於NDE API流量。所有節點都必須能夠透過同一個L2網路中的管理介面進行通訊。
- Bond10G是一個邏輯介面、結合了10/25GbE連接埠、並由NDE用於指標和庫存。所有節點都必須能夠透過Bond10G介面與非分散的巨型框架進行通訊。
- NDE需要在單一儲存節點上的Bond1G介面上、至少手動指派一個IP位址。NDE將從此節點執行。
- 所有節點都會有由NDE探索指派的暫用IP位址、這是透過自動私有IP位址（APIPA）來完成。

> 在NDE程序期間、所有節點都會被指派永久IP位址、而任何指派的APIPA暫用IP都會釋出。

- NDE需要在交換器網路上預先設定的管理、iSCSI和VMotion等個別網路。

利用NetApp Active IQ Config Advisor 產品驗證網路整備

若要確保NetApp HCI 網路能夠做好執行效能不整的準備、請安裝NetApp Active IQ Config Advisor 功能更新版本的NetApp此網路驗證工具位於其他 "NetApp支援工具"。使用此工具來驗證連線能力、VLAN ID、IP位址需求、交換器連線能力等。

如需詳細資訊、請參閱 "利用Active IQ Config Advisor 功能驗證您的環境"。

與您的NetApp團隊合作

您的NetApp團隊會使用NetApp Active IQ Config Advisor 的《產品資訊》報告和_Discovery工作簿來驗證您的網路環境是否就緒。

安裝NetApp HCI 軟硬體

可在不同組態中安裝下列項目：NetApp HCI

- H410C運算節點：雙纜線組態或六纜線組態
- H610C運算節點：雙纜線組態
- H615C運算節點：雙纜線組態
- H410S儲存節點
- H610S儲存節點

> 如需預防措施與詳細資料、請參閱 "安裝H系列硬體"。

步驟

1. 安裝滑軌和機箱。
2. 在機箱中安裝節點、並安裝儲存節點的磁碟機。（僅適用於在NetApp H系列機箱中安裝H410C和H410S的情況。）
3. 安裝交換器。
4. 連接運算節點。
5. 連接儲存節點。
6. 連接電源線。
7. 開啟NetApp HCI 節點電源。

安裝硬體後、請完成選用的工作

安裝NetApp HCI 完故障硬體後、您應該執行一些選用但建議的工作。

管理所有機箱的儲存容量

確保儲存容量平均分配至包含儲存節點的所有機箱。

為每個節點設定**IPMI**

在您安裝好NetApp HCI 機架、連接好纜線並啟動完您的支援硬體之後、您可以為每個節點設定智慧型平台管理介面（IPMI）存取。為每個IPMI連接埠指派IP位址、並在遠端IPMI存取節點後立即變更預設的管理員IPMI密碼。

請參閱 "設定IPMI"。

使用**NetApp**部署引擎（**NDE**）**NetApp HCI** 部署

NDE UI是用來安裝NetApp HCI 程式的軟體精靈介面。

啟動**NDE UI**

使用儲存節點管理網路的IPv4位址進行NDE的初始存取。NetApp HCI最佳實務做法是從第一個儲存節點連線。

先決條件

- 您已手動或使用DHCP指派初始儲存節點管理網路IP位址。
- 您必須能夠實體存取NetApp HCI 此安裝。

步驟

1. 如果您不知道初始儲存節點管理網路IP、請使用終端使用者介面（TUI）、此介面可透過鍵盤及儲存節點或上的監控器存取 "使用USB隨身碟"。

   如需詳細資訊、請參閱 "存取*NetApp*部署引擎"。

2. 如果您知道IP位址、請從網頁瀏覽器透過HTTP（而非HTTPS）連線至主要節點的Bond1G位址。

   範例：「http://<IP_address>:442/nde/`

使用**NetApp HCI NDE UI**部署

1. 在NDE中、接受先決條件、勾選使用Active IQ 該功能、並接受授權合約。
2. 或者、啟用ONTAP Select Data Fabric File Services by功能、並接受ONTAP Select 此功能的支援。
3. 設定新的vCenter部署。按一下*使用完整網域名稱設定*、然後輸入vCenter Server網域名稱和DNS伺服器IP位址。

   ⓘ 強烈建議您使用FQDN方法來安裝vCenter。

4. 檢查是否已成功完成所有節點的庫存評估。

   執行NDE的儲存節點已核取。

5. 選取所有節點、然後按一下*繼續*。
6. 設定網路設定。請參閱NetApp HCI _《安裝探索手冊》_瞭解要使用的值。
7. 按一下藍色方塊以啟動簡易表單。

   [NDE網路設定頁面] | *hci_nde_network_settings_ui.png*

8. 在Network Settings Easy Form中：
   a. 輸入命名前置字元。（請參閱《_ NetApp HCI 》《》《》《安裝探索手冊》的系統詳細資料》。）
   b. 按一下「否」以指定VLAN ID？（稍後請在「Network Settings（網路設定）」主頁中指派。）
   c. 根據您的工作簿鍵入管理、VMotion和iSCI網路的子網路CIDR、預設閘道和起始IP位址。（NetApp HCI 請參閱「*EstronInstallation Discovery Workbook*」（《安裝探索手冊》_）的「IP指派方法」一節、以瞭解這些值。）
   d. 按一下「套用至網路設定」。
9. 加入 "現有vCenter" （選用）。
10. 請在「_EstronInstallation NetApp HCI Discovery工作簿」中記錄節點序號。
11. 為VMotion網路和任何需要VLAN標記的網路指定VLAN ID。請參閱_ NetApp HCI 《安裝探索手冊》_。
12. 將組態下載為.CSV檔案。
13. 單擊*開始部署*。
14. 複製並儲存出現的URL。

    ⓘ 完成部署可能需要45分鐘。

使用**vSphere Web Client**驗證安裝

1. 啟動vSphere Web Client、並使用NDE使用期間指定的認證登入。

   您必須在使用者名稱後加上「@vSphere.local'」。

2. 確認沒有任何警示。
3. 確認vCenter、mNode和ONTAP Select VMware（選用）應用裝置正在執行、且沒有警告圖示。

4. 請注意、這兩個預設資料存放區（NetApp-HCI資料存放區_01和02）已建立。
5. 選取每個資料存放區、並確保所有運算節點都列在「hosts（主機）」索引標籤中。
6. 驗證vMotion和Datastore-02。
   a. 將vCenter Server移轉至NetApp-HCI資料存放區-02（僅儲存設備vMotion）。
   b. 將vCenter Server移轉至每個運算節點（僅運算vMotion）。
7. 前往NetApp Element vCenter Server的VMware vCenter外掛程式、確保叢集可見。
8. 確保儀表板上不會顯示任何警示。

使用vCenter外掛程式管理NetApp HCI

安裝NetApp HCI 完功能後、您可以設定叢集、磁碟區、資料存放區、記錄、存取群組、 使用NetApp Element vCenter Server適用的VMware vCenter外掛程式來啟動器和服務品質（QoS）原則。

如需詳細資訊、請參閱 "適用於*vCenter Server*的_個外掛程式文件 NetApp Element"。

[vSphere用戶端捷徑頁面] | *vcp_shortcuts_page.png*

利用NetApp HCI 混合雲控管技術監控或升級功能

您也可以選擇使用NetApp HCI 「混合雲控制」來監控、升級或擴充系統。

您可以瀏覽至管理節點的IP位址、登入NetApp混合雲控制。

使用混合雲控制、您可以執行下列動作：

- "監控NetApp HCI 您的安裝"
- "升級NetApp HCI 您的系統"
- "擴充NetApp HCI 您的不必要儲存或運算資源"

步驟

1. 在網頁瀏覽器中開啟管理節點的IP位址。例如：

   ```
   https://<ManagementNodeIP>
   ```

2. 提供NetApp HCI 不實的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。

   此時會出現NetApp混合雲控制介面。

如需詳細資訊、請參閱

- "「資源」頁面NetApp HCI"
- "《安裝與設定說明》NetApp HCI"
- "TR-4820：NetApp HCI 《鏈路》快速規劃指南"

- "vCenter Server文件的適用插件NetApp Element"
- "NetApp組態顧問" 5.8.1或更新版本的網路驗證工具
- "NetApp SolidFire Active IQ 產品文件"

安裝H系列硬體

開始使用NetApp HCI NetApp之前、您應該先正確安裝儲存設備和運算節點。

請參閱 "海報" 以視覺化方式呈現指示。

- [工作流程圖]
- [準備安裝]
- [安裝滑軌]
- [安裝節點/機箱]
- [安裝交換器]
- [連接節點]
- [開啟節點電源]
- 設定NetApp HCI 功能
- [執行組態後工作]

工作流程圖

此處的工作流程圖提供安裝步驟的高階概觀。視H系列機型而定、步驟可能稍有不同。

- H410C和H410S
- H610C和H615C
- H610S

H410C和H410S

[H410C和H410S安裝工作流程] | *workflow_h410c.PNG*

H610C和H615C

在H610C和H615C的情況下、「節點」和「機箱」兩個詞彙可互換使用、因為節點和機箱並非獨立元件、與2U四節點機箱不同。

[H610C和H615C安裝工作流程] | *workflow_h610c.png*

H610S

在H610C和H615C的情況下、「節點」和「機箱」兩個詞彙可互換使用、因為節點和機箱並非獨立元件、與2U四節點機箱不同。

[H610S安裝工作流程] | *workflow_h610s.png*

準備安裝

在準備安裝時、請清點出貨給您的硬體、若有任何項目遺失、請聯絡NetApp支援部門。

請確定您的安裝位置有下列項目：

- 系統的機架空間。

節點類型	機架空間
H410C和H410S節點	兩個機架單元（2U）
H610C節點	2U
H615C和H610S節點	一個機架單元（1U）

- SFP28/SFP+直接連接纜線或收發器
- Cat5e或更高規格纜線、含RJ45接頭
- 用於設定系統的鍵盤、視訊、滑鼠（KVM）交換器
- USB隨身碟（選用）

> 出貨給您的硬體取決於您的訂單。全新的2U四節點訂單包括機箱、擋板、滑軌套件、儲存節點、儲存與運算節點的磁碟機、以及電源線（每個機箱兩條）。如果您訂購H610S儲存節點、磁碟機就會安裝在機箱中。

> 安裝硬體時、請務必將所有包裝材料和包裝從裝置中取出。如此可避免節點過熱和關機。

安裝滑軌

出貨給您的硬體訂單包含一組滑軌。您需要使用螺絲起子來完成軌道安裝。每個節點機型的安裝步驟略有不同。

> 從機架底部到頂端安裝硬體、以避免設備翻覆。如果您的機架包含穩定裝置、請在安裝硬體之前先安裝。

- H410C和H410S
- H610C
- H610S和H615C

H410C和H410S

H410C和H410S節點安裝在2U四節點H系列機箱中、隨附兩組介面卡。如果您想要將機箱安裝在有圓孔的機架中、請使用適合機架的轉接器來安裝圓孔。H410C和H410S節點的軌道可容納29英吋至33.5英吋深度的機架。當軌道完全外包時、長度為28英吋、且軌道的前後部份只能用一顆螺絲固定在一起。

> 如果您將機箱安裝在完全外包的軌道上、則軌道的正面和背面部分可能會分開。

步驟

1. 將滑軌正面對齊機架正面柱上的孔。
2. 將滑軌正面的掛勾推入機架正面柱上的孔中、然後向下推、直到裝有彈簧的掛栓卡入機架孔為止。
3. 使用螺絲將滑軌連接至機架。以下是連接至機架正面的左滑軌圖例：

   [2U的軌道安裝] | *h410c_rail.gif*

4. 將滑軌的後部延伸至機架的後柱。
5. 將滑軌背面的掛勾與後柱上的適當孔對齊、確保滑軌的正面和背面處於相同的高度。
6. 將滑軌後端安裝到機架上、然後使用螺絲固定滑軌。
7. 請針對機架的另一側執行上述所有步驟。

H610C

以下是安裝H61OC運算節點軌道的圖例：

[H610C運算節點的軌道安裝。] | *h610c_rail.png*

H610S和H615C

以下是安裝H610S儲存節點或H615C運算節點軌道的圖例：

[H610S儲存節點和H615C運算節點的軌道安裝。] | *h610s_rail.gif*

> H610S和H615C上有左右軌道。將螺絲孔朝向底部、以便H610S/H615C指旋螺絲可將機箱固定至軌道。

安裝節點/機箱

您可以在2U四節點機箱中安裝H410C運算節點和H410S儲存節點。對於H610C、H615C和H610S、請將機箱/節點直接安裝在機架的軌道上。

> 從推出的功能區塊1.8開始NetApp HCI 、您可以設定具有兩或三個儲存節點的儲存叢集。

> 從裝置中取出所有的包裝材料和包裝材料。如此可避免節點過熱和關機。

- H410C和H410S節點
- H610C節點/機箱
- H610S和H615C節點/機箱

H410C和H410S節點

步驟

1. 在機箱中安裝H410C和H410S節點。以下是安裝了四個節點的機箱後視圖範例：

   [2U後視圖] | *hseries_2U_rear.gif*

2. 安裝H410S儲存節點的磁碟機。

   [安裝磁碟機的H410S儲存節點正面視圖。] | *h410s_drives.png*

H610C節點/機箱

在H610C的情況下、「節點」和「機箱」這兩個詞彙可互換使用、因為節點和機箱不是獨立的元件、與2U四節點機箱不同。

以下是在機架中安裝節點/機箱的圖例：

[顯示機架中正在安裝的H610C節點/機箱。] | *h610c_chassis.png*

H610S和**H615C**節點/機箱

在H615C和H610S的案例中、「節點」和「機箱」兩個詞彙可互換使用、因為節點和機箱不是獨立的元件、與2U四節點機箱不同。

以下是在機架中安裝節點/機箱的圖例：

[顯示機架中安裝的H615C或H610S節點/機箱。] | *h610s_chassis.gif*

安裝交換器

如果NetApp HCI 您想在安裝時使用Mellanox SN2010、SN2100和SN2700交換器、請依照此處提供的指示安裝交換器並連接纜線：

- "Mellanox硬體使用手冊"
- "TR-4836：NetApp HCI 《支援Mellanox SN2100與SN2700交換器佈線指南》（需登入）"

連接節點

如果您要將節點新增至現有NetApp HCI 的版本、請確定您新增的節點的纜線和網路組態與現有的安裝相同。

> 確保機箱背面的通風孔未被纜線或標籤阻塞。這可能會導致元件因過熱而提早故障。

- H410C運算節點和H410S儲存節點
- H610C運算節點
- H615C運算節點
- H610S儲存節點

H410C運算節點和**H410S**儲存節點

H410C節點有兩種佈線選項：使用兩條纜線或使用六條纜線。

以下是雙纜線組態：

[顯示H410C節點的雙纜線組態。] | *HCI_ISI_compute_2cable.png*

[藍點] 對於連接埠D和E、請連接兩條SFP28/SFP+纜線或收發器、以進行共享管理、虛擬機器和儲存設備連線。

[Purple DOT] （選用、建議）將CAT5e纜線連接至IPMI連接埠、以進行頻外管理連線。

以下是六線組態：

[顯示H410C節點的六纜線組態。] | *HCI_ISI_compute_6cable.png*

[綠色點] 對於連接埠A和B、請在連接埠A和B中連接兩條CAT5e或更高規格的纜線、以進行管理連線。

[橘色點] 對於連接埠C和F、請連接兩條SFP28/SFP+纜線或收發器以進行虛擬機器連線。

[藍點] 對於連接埠D和E、請連接兩條SFP28/SFP+纜線或收發器以進行儲存連線。

[Purple DOT] （選用、建議）將CAT5e纜線連接至IPMI連接埠、以進行頻外管理連線。

以下是H410S節點的佈線：

[顯示H410S節點的纜線。] | *HCI_ISI_storage_cabling.png*

[綠色點] 對於連接埠A和B、請在連接埠A和B中連接兩條CAT5e或更高規格的纜線、以進行管理連線。

[藍點] 對於連接埠C和D、請連接兩條SFP28/SFP+纜線或收發器以進行儲存連線。

[Purple DOT] （選用、建議）將CAT5e纜線連接至IPMI連接埠、以進行頻外管理連線。

連接節點纜線之後、請將電源線連接至每個機箱的兩個電源供應器單元、並將其插入240V PDU或電源插座。

H610C運算節點

以下是H610C節點的佈線：

> H610C節點只能部署在雙纜線組態中。確保所有VLAN都存在於連接埠C和D上

[顯示H610C節點的纜線。] | *H610C_node-cabling.png*

[深綠色點] 對於連接埠C和D、請使用兩條SFP28/SFP+纜線將節點連接至10/25GbE網路。

[Purple DOT] （選用、建議）使用IPMI連接埠中的RJ45連接器、將節點連接至1GbE網路。

[淺藍色點] 將兩條電源線連接至節點、然後將電源線插入200‑240V電源插座。

H615C運算節點

以下是H615C節點的佈線：

> H615C節點只能部署在雙纜線組態中。確保所有VLAN都存在於連接埠A和B上

[顯示H615C節點的纜線。] | *H615C_node_cabling.png*

[深綠色點] 對於連接埠A和B、請使用兩條SFP28/SFP+纜線將節點連接至10/25GbE網路。

[Purple DOT] （選用、建議）使用IPMI連接埠中的RJ45連接器、將節點連接至1GbE網路。

[淺藍色點] 將兩條電源線連接至節點、然後將電源線插入110-140V電源插座。

H610S儲存節點

以下是H610S節點的佈線：

[顯示H610S節點的佈線。] | *H600S_ISI_noderear.png*

[Purple DOT] 使用IPMI連接埠中的兩個RJ45連接器、將節點連接至1GbE網路。

[深綠色點] 使用兩條SFP28或SFP+纜線、將節點連接至10/25GbE網路。

[橘色點] 使用IPMI連接埠中的RJ45連接器、將節點連接至1GbE網路。

[淺藍色點] 將兩條電源線連接至節點。

開啟節點電源

節點開機約需六分鐘。

以下是NetApp HCI 顯示支援此功能的電源按鈕：

[顯示H系列2U的電源按鈕] | *H410c_poweron_ISG.png*

以下圖例顯示H610C節點上的電源按鈕：

[顯示H610C節點/機箱上的電源按鈕。] | *H610C_power-on.png*

以下圖例顯示H615C和H610S節點上的電源按鈕：

[顯示H610S/H615C節點/機箱上的電源按鈕。] | *H600S_ISI_nodefront.png*

設定**NetApp HCI** 功能

從下列其中一個選項中選擇：

- 全新NetApp HCI 的安裝功能
- 擴充現有NetApp HCI 的安裝程序

全新**NetApp HCI** 的安裝功能

步驟

1. 在單NetApp HCI 一支援中心儲存節點的管理網路（Bond1G）上設定一個IPV4位址。

   > 如果您在管理網路上使用DHCP、則可以連線至儲存系統的DHCP取得的IPv4位址。

   a. 將鍵盤、視訊、滑鼠（KVM）插入一個儲存節點的背面。
   b. 在使用者介面中設定Bond1G的IP位址、子網路遮罩和閘道位址。您也可以為Bond1G網路設定VLAN

ID。

2. 使用支援的網頁瀏覽器（Mozilla Firefox、Google Chrome或Microsoft Edge）、連線至您在步驟1中設定的IPv4位址、即可瀏覽至NetApp部署引擎。
3. 使用NetApp部署引擎使用者介面（UI）來設定NetApp HCI 功能。

> 所有其他NetApp HCI 的節點都會自動探索。

擴充現有**NetApp HCI** 的安裝程序

步驟

1. 在網頁瀏覽器中開啟管理節點的IP位址。
2. 提供NetApp HCI 不實的儲存叢集管理員認證資料、以登入NetApp混合雲控制系統。
3. 依照精靈中的步驟、將儲存和/或運算節點新增至NetApp HCI 您的安裝項目。

> 若要新增H410C運算節點、現有的安裝必須執行NetApp HCI 版本號為NetApp 1.4或更新版本。若要新增H615C運算節點、現有的安裝必須執行NetApp HCI 版本號為1.7或更新版本。

> 同NetApp HCI 一個網路上新安裝的鏡射節點將會自動探索。

執行組態後工作

視您擁有的節點類型而定、您可能需要在安裝硬體並設定NetApp HCI 完故障時執行其他步驟。

- H610C節點
- H615C和H610S節點

H610C節點

在ESXi中為您安裝的每個H610C節點安裝GPU驅動程式、並驗證其功能。

H615C和H610S節點

步驟

1. 使用Web瀏覽器瀏覽至預設BMC IP位址：「192．168．0．120」
2. 使用用戶名"root"和密碼"calin"登錄。
3. 在節點管理畫面中、瀏覽至*設定>網路設定*、然後設定頻外管理連接埠的網路參數。

如果H615C節點中有GPU、請在ESXi中為您安裝的每個H615C節點安裝GPU驅動程式、並驗證其功能。

如需詳細資訊、請參閱

- "「資源」頁面NetApp HCI"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"

- "_TR-4820：NetApp HCI 《鏈路》快速規劃指南"
- "NetApp組態顧問" 5.8.1或更新版本的網路驗證工具

設定LACP以獲得最佳儲存效能

為獲得最佳NetApp HCI 的靜態儲存叢集效能、您應該在每個儲存節點所使用的交換器連接埠上設定連結集合控制傳輸協定（LACP）。

開始之前

- 您已將連接至NetApp HCI Ef2儲存節點10/25GbE介面的交換器連接埠設定為LACP連接埠通道。
- 您已將處理儲存流量的交換器上的LACP定時器設定為「快速模式（1）」、以獲得最佳的容錯移轉偵測時間。在部署期間、所有儲存節點上的Bond1G介面都會自動設定為主動/被動模式。
- 您已為處理儲存網路的交換器設定Cisco Virtual PortChannel（vPC）或等效的交換器堆疊技術。交換器堆疊技術可簡化LACP和連接埠通道的組態、並在交換器和儲存節點上的10/25GbE連接埠之間提供無迴圈拓撲。

步驟

1. 請遵循交換器廠商的建議、在用於NetApp H系列儲存節點的交換器連接埠上啟用LACP。
2. 在部署NetApp HCI 更新之前、請先在節點上的使用者介面（也稱為終端使用者介面或TUI）中將所有儲存節點上的連結模式變更為LACP。

如需詳細資訊、請參閱

- "「資源」頁面NetApp HCI"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"

利用Active IQ Config Advisor 功能驗證您的環境

在您安裝完機架NetApp HCI 上的不完整硬體並執行NetApp HCI 安裝時、您必須先確認環境是否符合NetApp HCI 「人際網路」的要求。透過驗證網路、交換器和VMware vSphere組態、即可在您的環境中執行檢查。Active IQ Config Advisor此工具會產生一份報告、供您用來協助解決問題、您也可以將報告轉寄給專業服務工程師、以準備及排程安裝。

安裝Active IQ Config Advisor

下載Active IQ Config Advisor 並安裝可存取NetApp HCI 此功能的個人電腦。

步驟

1. 在網頁瀏覽器中、從「NetApp支援」功能表中選取*「工具」*、搜尋Active IQ Config Advisor 「支援」、然後下載工具。

   "NetApp支援網站>工具"。

   在您同意終端使用者授權合約（EULA）之後、會出現「Download（下載）」頁面。Microsoft Windows、Linux和Mac二進位檔可在*用戶端工具*窗格中找到。

2. 執行執行檔。
3. 選取語言、然後按一下「確定」。
4. 單擊 * 下一步 * 。
5. 閱讀EULA、然後按一下*我同意*。
6. 按一下「安裝」。
7. 確認Active IQ Config Advisor 已選取* Run Sise*、然後按一下* Finish *。

   經過短暫延遲之後、Active IQ Config Advisor 即可在新的瀏覽器視窗或索引標籤中開啟這個畫面。

使用**Active IQ Config Advisor**

在瀏覽器視窗中執行、收集網路和環境的相關資訊、並產生報告、供您用來解決可能會干擾到非執行功能部署的任何網路或組態問題。Active IQ Config Advisor NetApp HCI

開始之前

您已在Active IQ Config Advisor 可存取管理網路、VMware vCenter Server網路（如果您正在加入現有的VMware安裝）和NetApp HCI 交換器的裝置上安裝了VMware。

> 如果您使用Mellanox交換器、而NetApp專業服務將其設定為部署的一部分、則不需要提供交換器資訊。

關於這項工作

僅執行唯讀檢查以收集資訊。Active IQ Config Advisor集合中不會修改任何組態。

步驟

1. 開放Active IQ Config Advisor 式

   系統會在網頁瀏覽器中顯示* Basic Settings*視窗。Config Advisor您可以在此定義全域集合設定、並加密集合結果。

2. 在「加密設定」區段中輸入通關密碼、以加密收集專案。

   如此可確保只有您能在建立此集合專案之後載入該集合專案。

3. 在*使用者驗證*區段輸入您的姓名和電子郵件地址、將此收藏報告識別為您的收藏報告。
4. 按一下「 * 儲存 * 」。
5. 按一下*建立新的資料收集*。
6. 在「收藏類型」下拉式功能表中選取「解決方案型態」。
7. 在NetApp HCI 「設定檔」下拉式功能表中選取「」「「預先部署*」。
8. 在*類型*欄中、針對每種類型的裝置、在NetApp HCI *動作*下拉式功能表中選取該類型裝置的數量。

   例如、如果您有三個Cisco交換器、請從該列的*「Actions」（動作）*「column」（欄）下拉式功能表中選擇3。此時會出現三列、每個您識別的Cisco交換器各一列。

> 如果您使用Mellanox交換器、而NetApp專業服務將其設定為部署的一部分、則不需要提供交換器資訊。

9. 針對您識別的任何交換器、輸入管理IP位址和管理員認證。
10. 針對您識別的任何VMware vCenter Server、請執行下列其中一項：
    - 如果您要部署新的vCenter Server、請提供規劃用於伺服器的IP位址或完整網域名稱（FQDN）。
    - 如果您要加入現有的vCenter Server、請提供伺服器的IP位址或FQDN和系統管理員認證。
11. 選用：如果您新增交換器的資訊、請在「交換器驗證」區段中輸入運算和儲存節點的數量。
12. 選擇您計畫在*運算節點網路*區段中使用的運算節點纜線組態。
13. 在「運算節點網路」區段中、針對任何交換器輸入個別的交換器連接埠和任何您計畫用於管理、vMotion和儲存網路的VLAN標記。
14. 在「儲存節點網路」區段中、輸入您計畫用於管理和儲存網路的個別交換器連接埠和任何VLAN標記。
15. 在「網路設定檢查」區段中、輸入管理網路的IP位址和閘道IP位址、然後輸入DNS、NTP和vCenter Server的伺服器清單（如果您要部署的是NetApp HCI 採用VMware技術的新vCenter Server）。

    本節可讓Active IQ Config Advisor 支援部門確保管理網路可供使用、並確保DNS和NTP等服務正常運作。

16. 按一下「驗證」以確保您輸入的所有IP位址資訊和認證均有效。
17. 按一下*儲存或收集*。

    這會啟動收集程序、您可以在集合執行時查看進度、並即時記錄集合命令。「進度」欄會顯示每個收藏工作的彩色編碼進度列。

    進度列會使用下列色彩來顯示狀態：

    - 綠色：集合已完成、沒有命令失敗。您可以按一下「動作」功能表中的*檢視與分析*圖示、查看部署風險與建議。
    - 黃色：集合已完成某些命令失敗。您可以按一下「動作」功能表中的*檢視與分析*圖示、查看部署風險與建議。
    - * Red*：集合失敗。您需要解決錯誤並再次執行集合。
18. 選用：收集完成後、您可以按一下任何收集列的雙筒狀圖示、查看執行的命令和收集的資料。
19. 選取*檢視與分析*索引標籤。

    本頁顯示環境的一般健全狀況報告。您可以選取圓形圖的某個區段、以查看這些特定檢查或問題說明的詳細資訊、以及解決可能會干擾部署成功的任何問題的建議。您可以自行解決這些問題、或向NetApp專業服務部門尋求協助。

20. 按一下「匯出」、將收藏報告匯出為PDF或Microsoft Word文件。

> PDF與Microsoft Word文件輸出包含您部署的交換器組態資訊、NetApp專業服務會使用這些資訊來驗證網路設定。

21. 將匯出的報告檔案傳送給您的NetApp專業服務代表。

如需詳細資訊、請參閱

- "「資源」頁面NetApp HCI"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"

為每個節點設定IPMI

在您安裝好NetApp HCI 機架、連接好纜線並啟動完您的支援硬體之後、您可以為每個節點設定智慧型平台管理介面（IPMI）存取。為每個IPMI連接埠指派IP位址、並在遠端IPMI存取節點後立即變更預設IPMI管理員密碼。

先決條件

在您驗證環境已準備好支援NetApp HCI 功能、並解決任何可能的問題之後、您必須在部署之前完成一些最終工作。

- 確保Active IQ Config Advisor 您擁有一份來自於此的成功報告。
- 收集有關您的網路、目前或計畫中的VMware基礎架構、以及計畫中的使用者認證資料的所有相關資訊。
- 機架、纜線和電源供應NetApp HCI 器。

手動指派IPMI連接埠IP位址

動態主機組態傳輸協定（DHCP）預設會針對每NetApp HCI 個支援節點的IPMI連接埠啟用。如果IPMI網路不使用DHCP、您可以手動將靜態的IPv4位址指派給IPMI連接埠。

開始之前

請確定您有鍵盤、視訊和滑鼠（KVM）交換器或顯示器和鍵盤、可以用來存取每個節點的BIOS。

關於這項工作

使用方向鍵瀏覽BIOS。按下「Enter」（輸入）以選取標籤或選項。按下「Esc」返回先前的畫面。

步驟

1. 開啟節點電源。
2. 開機時、按下「顯示」鍵進入BIOS。
3. 選取IPMI索引標籤。
4. 選擇* BMC Network Configuration（BMC網路組態）*、然後按下「Enter」（輸入）。
5. 選擇* Yes*並按下「Enter」。
6. 選擇*組態位址來源*、然後按下「Enter」。
7. 選擇* Static （靜態）、然後按下「Enter」（輸入）。
8. 選取*站台IP位址*、然後輸入IPMI連接埠的新IP位址。完成後按下「Enter」。
9. 選取*子網路遮罩*、然後輸入IPMI連接埠的新子網路遮罩。完成後按下「Enter」。

10. 選取*閘道IP位址*、然後輸入IPMI連接埠的新閘道IP位址。完成後按下「Enter」。
11. 將乙太網路纜線的一端連接至IPMI連接埠、另一端連接至交換器。

    此節點的IPMI連接埠已可供使用。

12. 對於NetApp HCI 任何其他未設定IPMI連接埠的支援節點、請重複此程序。

變更**H410C**和**H410S**節點的預設**IPMI**密碼

設定IPMI網路連接埠後、您應該立即變更每個運算和儲存節點上IPMI系統管理員帳戶的預設密碼。

開始之前

您已為每個運算和儲存節點設定IPMI IP位址。

步驟

1. 在可連線到IPMI網路的電腦上開啟網頁瀏覽器、然後瀏覽至該節點的IPMI IP位址。
2. 在登入提示中輸入使用者名稱「admin」和密碼「admin」。
3. 登入後、按一下*組態*索引標籤。
4. 按一下「使用者」。
5. 選取「管理」使用者、然後按一下「修改使用者」。
6. 選取*變更密碼*核取方塊。
7. 在*密碼*和*確認密碼*欄位中輸入新密碼。
8. 按一下「修改」、然後按一下「確定」。
9. 對於NetApp HCI 任何其他使用預設IPMI密碼的S4H410C和H410S節點、請重複此程序。

變更**H610C**、**H615C**和**H610S**節點的預設**IPMI**密碼

設定IPMI網路連接埠後、您應該立即變更每個運算和儲存節點上IPMI系統管理員帳戶的預設密碼。

開始之前

您已為每個運算和儲存節點設定IPMI IP位址。

步驟

1. 在可連線到IPMI網路的電腦上開啟網頁瀏覽器、然後瀏覽至該節點的IPMI IP位址。
2. 在登入提示中輸入使用者名稱「root」和密碼「calvin」。
3. 登入後、按一下頁面左上角的功能表導覽圖示、即可開啟側邊列抽屜。
4. 按一下 * 設定 * 。
5. 按一下*使用者管理*。
6. 從清單中選取*系統管理員*使用者。
7. 啟用「變更密碼」核取方塊。
8. 在「密碼」和「確認密碼」欄位中輸入新的強式密碼。

9. 按一下頁面底部的*「Save"（儲存）*。
10. 針對NetApp HCI 任何其他使用預設IPMI密碼的S16h610C、H615C或H610S節點、重複此程序。

如需詳細資訊、請參閱

- "NetApp SolidFire Active IQ 產品文件"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

版權資訊

Copyright © 2024 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。 美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 http://www.netapp.com/TM 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。