使用管理節點REST API

HCI

NetApp
December 22, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/hci19/docs/task_mnode_work_overview_API.html on December 22, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

使用管理節點REST API . . . 1
管理節點REST API UI總覽 . . . 1
取得使用REST API的授權 . . . 1
啟用Active IQ 支援功能和NetApp HCI 功能性監控 . . . 2
為多個vCenter設定NetApp混合雲控制 . . . 5
將運算和控制器資產新增至管理節點 . . . 6
如何找出運算節點的硬體標籤 . . . 9
建立及管理儲存叢集資產 . . . 11
檢視或編輯現有的控制器資產 . . . 15
從管理節點移除資產 . . . 17
設定Proxy伺服器 . . . 18
驗證管理節點作業系統和服務版本 . . . 19
從管理服務取得記錄 . . . 21

使用管理節點REST API

管理節點REST API UI總覽

透過使用內建的REST API UI（「https://<ManagementNodeIP>/mnode`」）、您可以執行或瞭解與管理節點服務相關的API、包括Proxy伺服器組態、服務層級更新或資產管理。

您可以使用REST API執行的工作：

授權

- "取得使用REST API的授權"

資產組態

- "啟用Active IQ 支援功能和NetApp HCI 功能性監控"
- "設定管理節點的Proxy伺服器"
- "為多個vCenter設定NetApp混合雲控制"
- "將運算和控制器資產新增至管理節點"
- "建立及管理儲存叢集資產"

資產管理

- "檢視或編輯現有的控制器資產"
- "建立及管理儲存叢集資產"
- "從管理節點移除資產"
- "使用REST API來收集NetApp HCI 資訊記錄"
- "驗證管理節點作業系統和服務版本"
- "從管理服務取得記錄"

如需詳細資訊、請參閱

- "存取管理節點"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

取得使用REST API的授權

您必須先授權、才能在REST API UI中使用API進行管理服務。您可以取得存取權杖來執行此作業。

若要取得權杖、您必須提供叢集管理認證和用戶端ID。每個權杖約需十分鐘。權杖過期後、您可以再次授權使用

新的存取權杖。

授權功能是在管理節點安裝與部署期間為您設定的。權杖服務是根據您在設定期間所定義的儲存叢集而定。

開始之前

- 您的叢集版本應執行NetApp Element 的是更新版本的軟件。
- 您應該已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

API命令

```
TOKEN=`curl -k -X POST https://MVIP/auth/connect/token -F client_id=mnode-
client -F grant_type=password -F username=CLUSTER_ADMIN -F
password=CLUSTER_PASSWORD|awk -F':' '{print $2}'|awk -F',' '{print
$1}'|sed s/\"//g`
```

REST API UI步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入服務名稱、例如「/mnode/」、即可存取服務的REST API UI：

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

2. 按一下*授權*。

   > 或者、您也可以按一下任何服務API旁的鎖定圖示。

3. 完成下列項目：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 請勿輸入用戶端機密的值。
   d. 按一下*授權*開始工作階段。
4. 關閉*可用授權*對話方塊。

   > 如果您在權杖過期後嘗試執行命令、會出現「401錯誤：未授權」訊息。如果您看到這一點、請再次授權。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

啟用Active IQ 支援功能和NetApp HCI 功能性監控

如果您在安裝或升級期間尚未啟用支援功能的不支援功能、您可以啟用Active IQ 支援功能

以NetApp HCI 監控功能的不支援功能。NetApp HCI如果您使用NetApp HCI NetApp Deployment Engine停用遙測功能、可能需要使用此程序。

此收集器服務會將組態資料和元件軟體型叢集效能指標轉送給NetApp支援中心、以進行歷史報告和近乎即時的效能監控。Active IQ Active IQ利用此功能、可將儲存叢集故障轉送至vCenter以發出警示通知。NetApp HCI

開始之前

- 您的儲存叢集執行NetApp Element 的是不含更新版本的軟件。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。
- 您可以存取網際網路。無法從沒有外部連線的黑暗站台使用此收集器服務。Active IQ

步驟

1. 取得安裝的基礎資產ID：
   a. 在管理節點上開啟庫存服務REST API UI：

      ```
      https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
      ```

   b. 按一下「授權」、然後完成下列項目：
      i. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
      ii. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
      iii. 按一下*授權*開始工作階段。
      iv. 關閉視窗。
   c. 在REST API UI中、按一下*「Get R針對 性/安裝」*。
   d. 按一下*試用*。
   e. 按一下*執行*。
   f. 從代碼200回應本文中、複製「id」以供安裝之用。

      ```
      {
        "installations": [
          {
            "_links": {
              "collection":
      "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
              "self":
      "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-
      91ee-12f111xxc7x0x"
            },
            "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
      ```

      您的安裝具有在安裝或升級期間建立的基礎資產組態。

2. 啟動遙測：
   a. 在管理節點上輸入管理節點IP位址、然後輸入「/mnodes（mnodes）：

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

   b. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
      i. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
      ii. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
      iii. 按一下*授權*開始工作階段。
      iv. 關閉視窗。
   c. 設定基礎資產：
      i. 按一下「放置**/assets /**｛**asset_id**｝」。
      ii. 按一下*試用*。
      iii. 在Json有效負載中輸入下列內容：

```
{
"telemetry_active": true
"config": {}
}
```

      iv. 在「* asse_ID*」中輸入前一個步驟的基礎ID。
      v. 按一下*執行*。

      一旦資產發生變更、就會自動重新啟動此服務。Active IQ修改資產會在套用設定之前、造成短暫延遲。

3. 如果您尚未這麼做NetApp HCI 、請在NetApp HCI 管理節點的已知資產中新增vCenter控制器資產以進行VMware監控（僅限VMware安裝）和混合雲控制（適用於所有安裝）：

> 需要控制器資產才能NetApp HCI 執行不必要的監控服務。

   a. 按一下「* POST /Assites/｛asset_id｝/controller*」以新增控制器子資產。
   b. 按一下*試用*。
   c. 在「* asset_id*」欄位中、輸入您複製到剪貼簿的父基礎資產ID。
   d. 輸入所需的有效負載值、並以「type（類型）」做為「vCenter（vCenter）」和vCenter認證。

```
{
"username": "string",
"password": "string",
"ip": "string",
"type": "vCenter",
"host_name": "string",
"config": {}
}
```

> 「IP」是vCenter IP位址。

e. 按一下*執行*。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

為多個vCenter設定NetApp混合雲控制

您可以設定NetApp混合雲控制、從兩個或多個vCenter管理未使用連結模式的資產。

當您需要新增資產以進行最近擴充的安裝、或是新資產未自動新增至組態時、您應該在初始安裝之後使用此程序。使用這些API新增最近新增至安裝的資產。

您需要的產品

- 您的叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的Software 11.3。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

步驟

1. "新增vCenter做為控制器資產" 管理節點組態。
2. "新增運算節點做為運算資產" 管理節點組態。

> 您可能需要 "變更運算節點的BMC認證" 解決NetApp混合雲控制系統中顯示的「Hardware ID Not Available（硬體ID不可用）」或「unable to Detect（無法偵測）」錯誤。

3. 重新整理管理節點上的庫存服務API：

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

> 此外、您也可以在NetApp混合雲控制UI中等待2分鐘、以便更新庫存。

a. 按一下「授權」、然後完成下列項目：

    i. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
    ii. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
    iii. 按一下*授權*開始工作階段。
    iv. 關閉視窗。
  b. 在REST API UI中、按一下*「Get R針對 性/安裝」*。
  c. 按一下*試用*。
  d. 按一下*執行*。
  e. 從回應中、複製安裝資產ID（「id」）。
  f. 在REST API UI中、按一下「* Get /Installations/{id}*」。
  g. 按一下*試用*。
  h. 將重新整理設為「真」。
  i. 將安裝資產ID貼到* id*欄位。
  j. 按一下*執行*。
4. 重新整理NetApp混合雲控制瀏覽器、查看變更內容。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

將運算和控制器資產新增至管理節點

您可以使用REST API UI將運算和控制器資產新增至管理節點組態。

如果您最近調整了安裝規模、但新資產並未自動新增至組態、則可能需要新增資產。使用這些API新增最近新增至安裝的資產。

您需要的產品

- 您的叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的Software 11.3。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。
- 您有 "在vCenter中建立新的NetApp HCC角色" 將管理節點服務檢視限制為僅限NetApp的資產。
- 您擁有vCenter管理IP位址和認證資料。
- 您擁有運算節點（ESXi）管理IP位址和根認證。
- 您擁有硬體（BMC）管理IP位址和管理員認證。

關於這項工作

（NetApp HCI 僅限部分）如果擴充NetApp HCI 完您的系統後、在混合雲控制（HCC）中沒有看到運算節點、您可以使用本程序中所述的「POST /Assets / ｛asset_id｝ / compute節點」來新增運算節點。

> ⓘ 手動新增運算節點時、請務必同時新增BMC資產、否則會傳回錯誤。

步驟

1. 取得安裝的基礎資產ID：
   a. 在管理節點上開啟庫存服務REST API UI：

   ```
   https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
   ```

   b. 選擇*授權*並完成下列項目：
      i. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
      ii. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
      iii. 選取*授權*以開始工作階段。
      iv. 關閉視窗。
   c. 從REST API UI中、選取*「Get Rise/Installations」*。
   d. 選擇*試用*。
   e. 選擇*執行*。
   f. 從代碼200回應本文中、複製「id」以供安裝之用。

   ```
   {
     "installations": [
       {
         "_links": {
           "collection":
   "https://10.111.211.111/inventory/1/installations",
           "self":
   "https://10.111.217.111/inventory/1/installations/abcd01e2-ab00-1xxx-
   91ee-12f111xxc7x0x"
         },
         "id": "abcd01e2-ab00-1xxx-91ee-12f111xxc7x0x",
   ```

   > 您的安裝具有在安裝或升級期間建立的基礎資產組態。

   g. 從REST API UI中選取* Get /Installations/{id}*。
   h. 選擇*試用*。
   i. 將安裝資產ID貼到* id*欄位。
   j. 選擇*執行*。
   k. 從回應中、複製並儲存叢集控制器ID（「controllerId」）以供後續步驟使用。
2. （僅適用於運算節點） 找出運算節點的硬體標籤 在vSphere中。
3. 若要將控制器資產（vCenter）、運算節點（ESXi）或硬體（BMC）新增至現有的基礎資產、請選取下列其中一項。

選項	說明
POST /Assites/｛asset_id｝/控制器	a. 在管理節點上開啟mNode服務REST API UI： `https://<ManagementNodeIP>/mnode` i. 選擇*授權*並完成下列項目： A. 輸入叢集使用者名稱和密碼。 B. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。 C. 選取*授權*以開始工作階段。 D. 關閉視窗。 b. 選取* POST /Assets /｛asset_id｝/ controller*。 c. 選擇*試用*。 d. 在「* asset_id*」欄位中輸入父基礎資產ID。 e. 將所需的值新增至有效負載。 f. 選擇*執行*。
張貼/資產/｛asset_id｝/運算節點	a. 在管理節點上開啟mNode服務REST API UI： `https://<ManagementNodeIP>/mnode` i. 選擇*授權*並完成下列項目： A. 輸入叢集使用者名稱和密碼。 B. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。 C. 選取*授權*以開始工作階段。 D. 關閉視窗。 b. 選取* POST /Assets /｛asset_id｝/ comp運算 節點*。 c. 選擇*試用*。 d. 在「* asset_id*」欄位中、輸入您在先前步驟中複製的父基礎資產ID。 e. 在有效負載中、執行下列動作： i. 在「IP」欄位中輸入節點的管理IP。 ii. 對於「hardwareTag」、請輸入您在先前步驟中儲存的硬體標籤值。 iii. 視需要輸入其他值。 f. 選擇*執行*。

選項	說明
POST /Assites/ ｛asset_id｝ /硬體節點	a. 在管理節點上開啟mNode服務REST API UI： `https://<ManagementNodeIP>/mnode` i. 選擇*授權*並完成下列項目： A. 輸入叢集使用者名稱和密碼。 B. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。 C. 選取*授權*以開始工作階段。 D. 關閉視窗。 b. 選取* POST /Assets / ｛asset_id｝ / hardware節點*。 c. 選擇*試用*。 d. 在「* asset_id*」欄位中輸入父基礎資產ID。 e. 將所需的值新增至有效負載。 f. 選擇*執行*。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

如何找出運算節點的硬體標籤

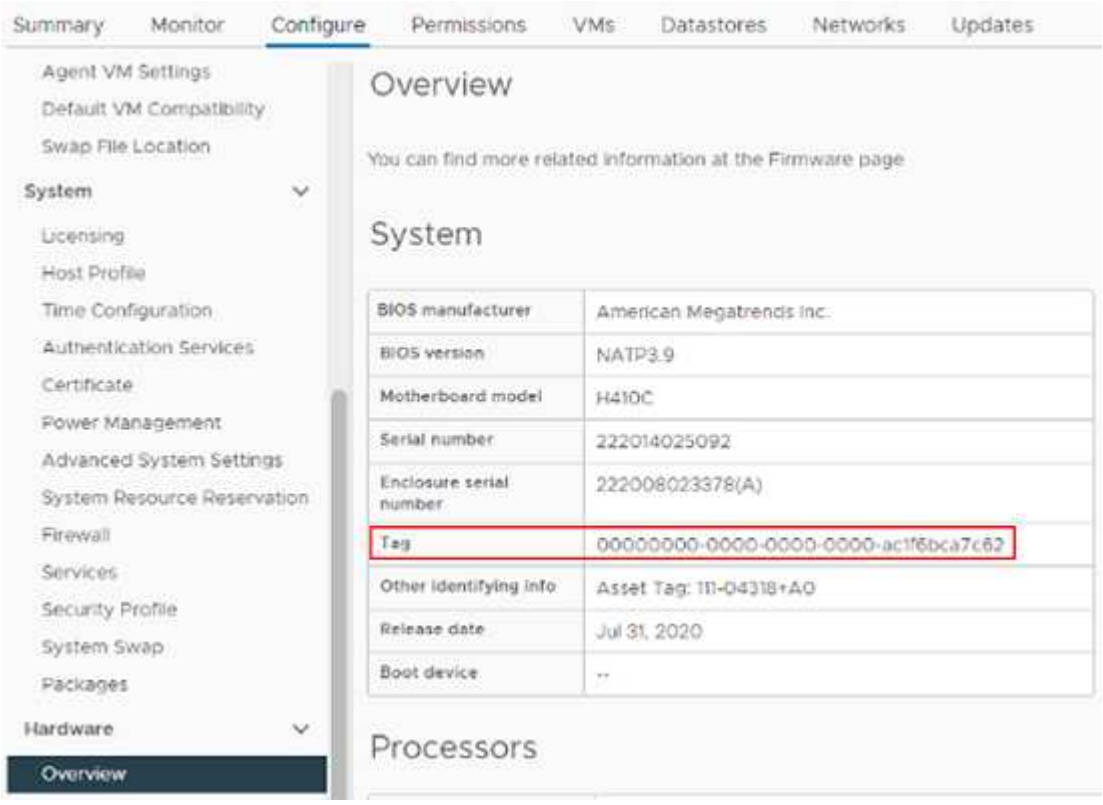
您需要使用硬體標籤、才能使用REST API UI將運算節點資產新增至管理節點組態。

VMware vSphere 8.0和7.0

在VMware vSphere Web Client 8.0和7.0中找出運算節點的硬體標籤。

步驟

1. 在vSphere Web Client瀏覽器中選取主機。
2. 選擇* Configure（配置）*選項卡。
3. 從側邊列選取*硬體*>*總覽*。檢查中是否列出硬體標籤 `System` 表。



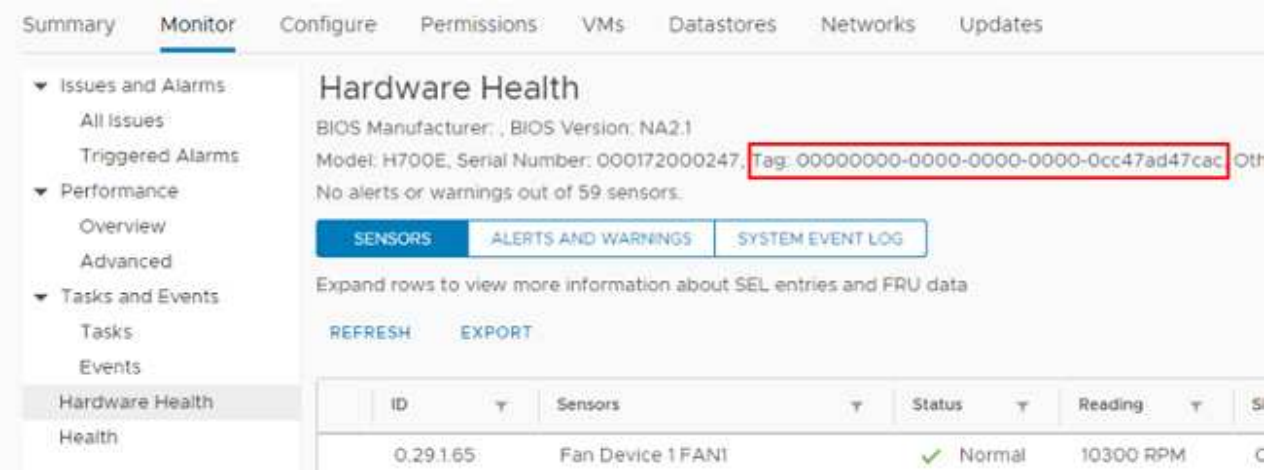
4. 複製並儲存*標記*的值。
5. 將運算和控制器資產新增至管理節點。

VMware vSphere 6.7與6.5

在VMware vSphere Web Client 6.7和6.5中找出運算節點的硬體標籤。

步驟

1. 在vSphere Web Client瀏覽器中選取主機。
2. 選擇*顯示器*標籤、然後選取*硬體健全狀況*。
3. 檢查標籤是否列有BIOS製造商和型號。



4. 複製並儲存*標記*的值。
5. 將運算和控制器資產新增至管理節點。

建立及管理儲存叢集資產

您可以將新的儲存叢集資產新增至管理節點、編輯已知儲存叢集資產的儲存認證、以及使用REST API從管理節點刪除儲存叢集資產。

您需要的產品

- 確保您的儲存叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的軟件、即不含任何更新版本。
- 請確定您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

儲存叢集資產管理選項

請選擇下列其中一個選項：

- 擷取儲存叢集資產的安裝ID和叢集ID
- [新增儲存叢集資產]
- [編輯儲存叢集資產的儲存認證資料]
- [刪除儲存叢集資產]

擷取儲存叢集資產的安裝ID和叢集ID

您可以使用REST API取得儲存叢集的安裝ID和ID。您需要安裝ID來新增儲存叢集資產、以及叢集ID來修改或刪除特定的儲存叢集資產。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/inventory/1/'：

```
https://<ManagementNodeIP>/inventory/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 按一下*「Get /Installations」*。
4. 按一下*試用*。
5. 按一下*執行*。

   API會傳回所有已知安裝的清單。

6. 從代碼200回應本文中、將值儲存在「id」欄位、您可以在安裝清單中找到該欄位。這是安裝ID。例如：

```
"installations": [
    {
      "id": "1234a678-12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba",
      "name": "my-hci-installation",
      "_links": {
        "collection": "https://localhost/inventory/1/installations",
        "self": "https://localhost/inventory/1/installations/1234a678-
12ab-35dc-7b4a-1234a5b6a7ba"
      }
    }
  ]
```

7. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/storage / 1/'：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

8. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
9. 按一下「* Get /叢 集*」。
10. 按一下*試用*。
11. 在「installationId」參數中輸入您先前儲存的安裝ID。
12. 按一下*執行*。

    API會傳回此安裝中所有已知儲存叢集的清單。

13. 從代碼200回應本文中找出正確的儲存叢集、並將值儲存在叢集的「儲存ID」欄位中。這是儲存叢集ID。

新增儲存叢集資產

您可以使用REST API將一或多個新的儲存叢集資產新增至管理節點庫存。當您新增儲存叢集資產時、它會自動登錄到管理節點。

您需要的產品

- 您已複製 儲存叢集ID和安裝ID 適用於您要新增的任何儲存叢集。
- 如果您要新增一個以上的儲存節點、您已閱讀並瞭解的限制 "驗證叢集" 以及多個儲存叢集支援。

> 在授權叢集上定義的所有使用者、均定義為所有其他叢集上與混合雲控制執行個體相關聯的使用者。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/storage / 1/'：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 按一下* POST /叢集*。
4. 按一下*試用*。
5. 在「* Request bin*」欄位的下列參數中輸入新的儲存叢集資訊：

```
{
  "installationId": "a1b2c34d-e56f-1a2b-c123-1ab2cd345d6e",
  "mvip": "10.0.0.1",
  "password": "admin",
  "userId": "admin"
}
```

參數	類型	說明
"installationId"	字串	新增儲存叢集的安裝。在此參數中輸入您先前儲存的安裝ID。
《VIP》	字串	儲存叢集的IPv4管理虛擬IP位址（MVIP）。

參數	類型	說明
密碼	字串	用於與儲存叢集通訊的密碼。
"用戶識別碼"	字串	用於與儲存叢集通訊的使用者ID（使用者必須擁有系統管理員權限）。

6. 按一下*執行*。

   API會傳回包含新增儲存叢集資產相關資訊的物件、例如名稱、版本和IP位址資訊。

編輯儲存叢集資產的儲存認證資料

您可以編輯管理節點用來登入儲存叢集的已儲存認證。您選擇的使用者必須擁有叢集管理存取權。

請確定您已遵循中的步驟 擷取儲存叢集資產的安裝ID和叢集ID 然後繼續。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/storage / 1/'：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 按一下「放置/叢集/｛**storageId**｝」。
4. 按一下*試用*。
5. 將您先前複製的儲存叢集ID貼到「儲存叢集ID」參數中。
6. 在「* Request body *」欄位中變更下列其中一個或兩個參數：

```
{
  "password": "adminadmin",
  "userId": "admin"
}
```

參數	類型	說明
密碼	字串	用於與儲存叢集通訊的密碼。

參數	類型	說明
"用戶識別碼"	字串	用於與儲存叢集通訊的使用者ID（使用者必須擁有系統管理員權限）。

7. 按一下*執行*。

刪除儲存叢集資產

如果儲存叢集不再服務、您可以刪除儲存叢集資產。當您移除儲存叢集資產時、它會自動從管理節點取消註冊。

請確定您已遵循中的步驟 擷取儲存叢集資產的安裝ID和叢集ID 然後繼續。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/storage / 1/'：

```
https://<ManagementNodeIP>/storage/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 按一下「刪除/叢集/｛**storageId**｝」。
4. 按一下*試用*。
5. 在「儲存叢集ID」參數中輸入您先前複製的儲存叢集ID。
6. 按一下*執行*。

   成功後、API會傳回空白回應。

如需詳細資訊、請參閱

- "驗證叢集"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

檢視或編輯現有的控制器資產

您可以使用REST API、在管理節點組態中檢視及編輯現有VMware vCenter控制器的相關資訊。控制器是VMware vCenter執行個體、已登錄至管理節點以供NetApp HCI 您進行安裝。

開始之前

- 請確定您的叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的軟件。
- 請確定您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

存取管理服務REST API

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/vCenter/1/」、即可存取管理服務的REST API UI：

```
https://<ManagementNodeIP>/vcenter/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。

檢視現有控制器的儲存資訊

您可以列出已在管理節點註冊的現有vCenter控制器、並使用REST API檢視其儲存資訊。

步驟

1. 按一下*「Get /compute / controllers」*。
2. 按一下*試用*。
3. 按一下*執行*。

   API會傳回所有已知vCenter控制器的清單、以及用於與每個控制器通訊的IP位址、控制器ID、主機名稱和使用者ID。

4. 如果您想要特定控制器的連線狀態、請將控制器ID從該控制器的「ID」欄位複製到剪貼簿、然後參閱 [檢視現有控制器的狀態]。

檢視現有控制器的狀態

您可以檢視在管理節點上登錄的任何現有vCenter控制器狀態。API會傳回狀態、指出NetApp混合雲控制是否可與vCenter控制器連線、以及該狀態的原因。

步驟

1. 按一下「* Get /compute / controller/ {controller_id} /STATUS*」。
2. 按一下*試用*。
3. 在前面的「controller_id」參數中輸入您複製的控制器ID。
4. 按一下*執行*。

API會傳回此特定vCenter控制器的狀態、以及該狀態的原因。

編輯控制器的儲存內容

您可以編輯已在管理節點上登錄之任何現有vCenter控制器的儲存使用者名稱或密碼。您無法編輯現有vCenter控制器的儲存IP位址。

步驟

1. 按一下「放置/運算/控制器/｛**controller_id**｝」。
2. 在「controller_id」參數中輸入vCenter控制器的控制器ID。
3. 按一下*試用*。
4. 在* Request body *欄位中變更下列任一參數：

參數	類型	說明
"用戶識別碼"	字串	變更用於與vCenter控制器通訊的使用者ID（使用者必須擁有系統管理員權限）。
密碼	字串	變更用於與vCenter控制器通訊的密碼。

5. 按一下*執行*。

   API會傳回更新的控制器資訊。

如需詳細資訊、請參閱

- "將運算和控制器資產新增至管理節點"
- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

從管理節點移除資產

如果您實際更換運算節點、或需要將其從NetApp HCI 叢集移除、則必須使用管理節點API移除運算節點資產。

您需要的產品

- 您的儲存叢集執行NetApp Element 的是不含更新版本的軟件。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後按「/mnode/1/」：

```
https://<ManagementNodeIP>/mnode/1/
```

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後輸入叢集管理認證、以取得使用API的權限。
    a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
    b. 如果尚未選取*要求本文*、請從類型下拉式清單中選取該值。
    c. 如果尚未填入值、請將用戶端ID輸入為「mnode-client」。
    d. 請勿輸入用戶端機密的值。
    e. 按一下*授權*開始工作階段。
    f. 關閉視窗。
3. 關閉*可用授權*對話方塊。
4. 按一下*「Get/Assets」*。
5. 按一下*試用*。
6. 按一下*執行*。
7. 在回應本文中向下捲動至「運算」區段、然後複製故障運算節點的「父」和「識別碼」值。
8. 按一下*刪除/資產/｛asset_id｝/運算節點/｛compute _id｝*。
9. 按一下*試用*。
10. 輸入您在上一步中複製的「父」和「識別碼」值。
11. 按一下*執行*。

設定Proxy伺服器

如果叢集位於Proxy伺服器之後、您必須設定Proxy設定、才能連線至公用網路。

Proxy伺服器用於遙測收集器和反轉通道連線。如果您在安裝或升級期間尚未設定Proxy伺服器、可以使用REST API UI來啟用和設定Proxy伺服器。您也可以修改現有的Proxy伺服器設定或停用Proxy伺服器。

用於設定Proxy伺服器更新、然後傳回管理節點目前的Proxy設定的命令。Proxy設定由Active IQ 下列項目使用：NetApp NetApp HCI 部署引擎部署的支援功能、以及管理節點上安裝的其他元件軟體公用程式、包括NetApp支援的反轉支援通道。

開始之前

- 您應該知道所設定Proxy伺服器的主機和認證資訊。
- 請確定您的叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的軟件。
- 請確定您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。
- （管理節點12.0及更新版本）您已在設定Proxy伺服器之前、將NetApp混合雲控制更新為管理服務2.16版。

步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/mnodes（/ mnodes）：

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

2. 按一下*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 輸入用戶端ID為「mnode-client」。
   c. 按一下*授權*開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 按一下*「PUT /settings」*。
4. 按一下*試用*。
5. 若要啟用Proxy伺服器、您必須將「US_PROProxy」設為true。輸入IP或主機名稱及Proxy連接埠目的地。

   Proxy使用者名稱、Proxy密碼和SSH連接埠為選用項目、若未使用、則應省略。

```
{
"proxy_ip_or_hostname": "[IP or name]",
"use_proxy": [true/false],
"proxy_username": "[username]",
"proxy_password": "[password]",
"proxy_port": [port value],
"proxy_ssh_port": [port value: default is 443]
}
```

6. 按一下*執行*。

視環境而定、您可能需要重新開機管理節點。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

驗證管理節點作業系統和服務版本

您可以使用管理節點中的REST API、驗證管理節點OS、管理服務套件組合和管理節點上執行的個別服務的版本編號。

您需要的產品

- 您的叢集執行NetApp Element 的是功能不齊全的軟體11.3或更新版本。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

選項

- API命令
- REST API UI步驟

API命令

- 取得管理節點OS、管理服務套裝組合、以及管理節點上執行的管理節點API（mnode-API）服務的版本資訊：

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/about" -H  "accept:
application/json"
```

- 取得在管理節點上執行之個別服務的版本資訊：

```
curl -X GET "https://<ManagementNodeIP>/mnode/services?status=running"
-H  "accept: */*" -H  "Authorization: Bearer ${TOKEN}"
```

> 您可以找到API命令使用的承載「$｛token｝」 "授權"。承載「$｛token｝」位於捲曲回應中。

REST API UI步驟

1. 輸入管理節點IP位址、然後輸入「/mnode/'：

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

2. 執行下列其中一項：
   - 取得管理節點OS、管理服務套裝組合、以及管理節點上執行的管理節點API（mnode-API）服務的版本資訊：
     i. 選取* Get /Aom*。
     ii. 選擇*試用*。
     iii. 選擇*執行*。

     回應本文會指出管理服務套裝組合版本（「mnode_bunder_version」）、管理節點OS版本（「OS_version」）及管理節點API版本（「version」）。
   - 取得在管理節點上執行之個別服務的版本資訊：
     i. 選擇* Get /services *。
     ii. 選擇*試用*。
     iii. 選取*執行中*的狀態。
     iv. 選擇*執行*。

     回應本文會指出管理節點上執行的服務。

如需詳細資訊、請參閱

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

從管理服務取得記錄

您可以使用REST API從管理節點上執行的服務擷取記錄。您可以從所有公有服務提取記錄、或指定特定服務、並使用查詢參數來更妥善定義傳回結果。

您需要的產品

- 您的叢集版本執行NetApp Element 的是更新版本的Software 11.3。
- 您已部署執行11.3版或更新版本的管理節點。

步驟

1. 在管理節點上開啟REST API UI。
   - 從管理服務2.21.61開始：

     ```
     https://<ManagementNodeIP>/mnode/4/
     ```

   - 若為管理服務2.20.69或更早版本：

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

2. 選取*授權*或任何鎖定圖示、然後完成下列步驟：
   a. 輸入叢集使用者名稱和密碼。
   b. 如果尚未填入此值、請將用戶端ID輸入為mnode-Client。
   c. 選取*授權*以開始工作階段。
   d. 關閉視窗。
3. 選擇* Get /logs*。
4. 選擇*試用*。
5. 指定下列參數：
   - 「行數」：輸入您要記錄傳回的行數。此參數是預設為1000的整數。

     > 將行設為0、避免要求記錄內容的完整歷程記錄。

   - 「ince」：新增服務記錄起點的ISO-8601時間戳記。

     > 在收集更廣泛時間的記錄時、請使用合理的「ince」參數。

   - 「service-name」：輸入服務名稱。

使用「Get /services」命令列出管理節點上的服務。

- 「已停止」：設為「true」、可從已停止的服務擷取記錄。

6. 選擇*執行*。
7. 從回應本文中選取* Download*以儲存記錄輸出。

瞭解更多資訊

- "vCenter Server的VMware vCenter外掛程式NetApp Element"
- "參考資源頁面NetApp HCI"

版權資訊

Copyright © 2023 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。