



安裝及設定**NetApp Element vCenter Server**的**VMware vCenter**外掛程式 VCP

NetApp
February 08, 2024

目錄

安裝及設定NetApp Element vCenter Server的VMware vCenter外掛程式	1
為vCenter Server 7.0及更新版本安裝及設定Element Plug-in 5.0及更新版本	1
安裝及設定Element Plug-in 4.10及更早版本	6

安裝及設定NetApp Element vCenter Server 的VMware vCenter外掛程式

為vCenter Server 7.0及更新版本安裝及設定Element Plug-in 5.0及更新版本

從NetApp Element vCenter Server 5.0版的VMware vCenter外掛程式開始、您可以將最新版本Element外掛程式直接安裝到vCenter、並使用vSphere Web Client存取外掛程式。

安裝完成後、您可以根據儲存I/O控制（QoSSIOC）服務以及vCenter外掛程式的其他服務來使用服務品質。

請閱讀並完成每個安裝步驟、然後開始使用外掛程式：

- [\[準備安裝\]](#)
- [\[安裝管理節點\]](#)
- [向vCenter登錄外掛程式](#)
- [\[存取外掛程式並驗證安裝是否成功\]](#)
- [\[新增儲存叢集以搭配外掛程式使用\]](#)
- [使用外掛程式設定QoSSIOC設定](#)
- [\[設定使用者帳戶\]](#)
- [\[建立資料存放區和磁碟區\]](#)

準備安裝

開始安裝之前、請先檢閱 ["部署前需求"](#)。

安裝管理節點

您可以手動進行 ["安裝管理節點"](#) 針對執行NetApp Element 的叢集、請使用適合您組態的適當映像。

本手冊程序適用於SolidFire 不NetApp HCI 使用NetApp部署引擎進行管理節點安裝的所有Flash儲存管理員和管理員。

向vCenter登錄外掛程式

在vSphere Web Client中部署vCenter外掛程式套件時、需要將套件登錄為vCenter Server上的擴充功能。註冊完成後、任何連線至vSphere環境的vSphere Web Client都可以使用外掛程式。

您需要的產品

- 您有vCenter管理員角色權限可登錄外掛程式。
- 您已部署管理節點OVA執行Element軟體12.3.x或更新版本。
- 您的管理節點已開機、並已設定其IP位址或DHCP位址。

- 您使用的是SSH用戶端或網頁瀏覽器（Chrome 56或更新版本、或Firefox 52或更新版本）。
- 您的防火牆規則允許開啟 "網路通訊" 在vCenter與儲存叢集MVIP之間、TCP連接埠443、843、8333和9443。連接埠9443用於登錄、可在登錄完成後關閉。如果您已在叢集上啟用虛擬磁碟區功能、請確定TCP連接埠8444也已開啟、可供VASA供應商存取。

關於這項工作

您必須在需要使用外掛程式的每個vCenter Server上登錄vCenter外掛程式。

在連結模式環境中、您必須在環境中的每個vCenter Server上登錄個別的外掛程式、以保持MOB資料同步、並能夠升級外掛程式。當vSphere Web Client連線至未登錄外掛程式的vCenter Server時、用戶端將看不到外掛程式。



以供使用 "vCenter連結模式"、您可以從個別管理節點登錄Element外掛程式、以管理管理NetApp SolidFire VMware儲存叢集的每個vCenter Server。

步驟

1. 在瀏覽器中輸入管理節點的IP位址、包括用於登錄的TCP連接埠：

[https://<managementNodeIP>:9443`](https://<managementNodeIP>:9443)

登錄UI會顯示外掛程式的「管理QoSSIOC服務認證」頁面。

2. 選用：登錄vCenter外掛程式之前、請先變更QoSSIOC服務的密碼：

- a. 針對舊密碼、輸入QoSSIOC服務的目前密碼。如果您尚未設定密碼、請輸入預設密碼：

《不一樣》SolidFire

b. 選擇*提交變更*。



提交變更之後、QoSSIOC服務會自動重新啟動。

3. 選取* vCenter外掛程式登錄*。

4. 輸入下列資訊：

- 您要登錄外掛程式之vCenter服務的IPV4位址或FQDN。
- vCenter管理員使用者名稱。



您輸入的使用者名稱和密碼認證必須是具有vCenter Administrator角色權限的使用者。

- vCenter管理員密碼。

5. 選擇*註冊*。

6. (選用) 驗證登錄狀態：

a. 選取*登錄狀態*。

b. 輸入下列資訊：

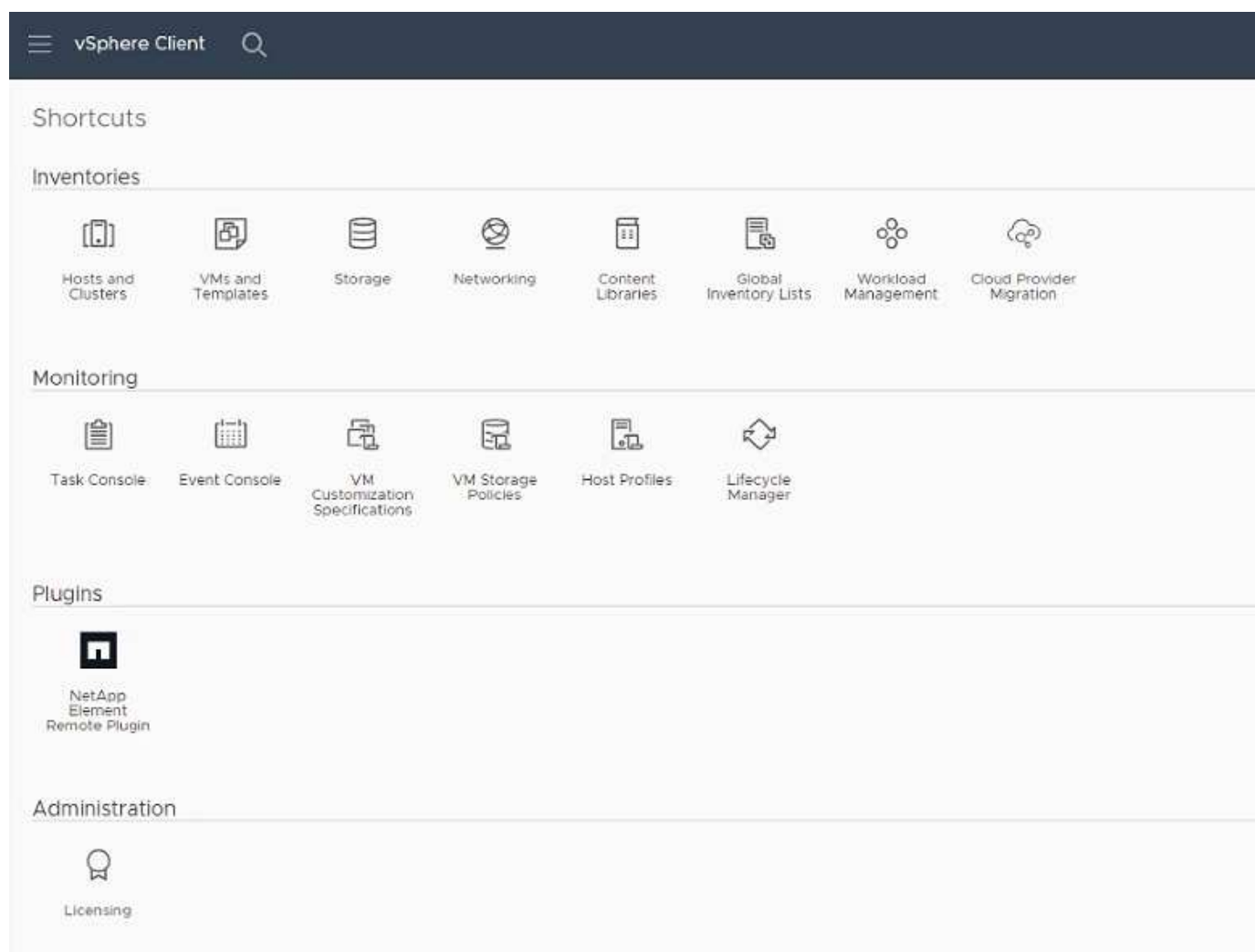
- 您要登錄外掛程式之vCenter服務的IPV4位址或FQDN
- vCenter管理員使用者名稱
- vCenter管理員密碼

c. 選取*檢查狀態*以確認新版的外掛程式已在vCenter Server上註冊。

7. 在vSphere Web Client中、請在工作監控器中尋找下列已完成的工作、以確保安裝完成：「下載外掛程式」和「部署外掛程式」。

存取外掛程式並驗證安裝是否成功

成功安裝或升級後NetApp Element 、側板vSphere Web Client的「捷徑」索引標籤會顯示「還原遠端外掛程式」擴充點。



如果看不到vCenter外掛程式圖示、請參閱 ["疑難排解文件"](#)。

新增儲存叢集以搭配外掛程式使用

您可以使用NetApp Element 「支援遠端外掛程式」擴充點來新增及管理執行元素軟體的叢集。

您需要的產品

- 至少必須有一個叢集可用、且其IP或FQDN位址為已知。
- 叢集的目前完整叢集管理使用者認證。
- 防火牆規則允許開啟 **"網路通訊"** 在vCenter和叢集MVIP之間、TCP連接埠443、8333和843。



您必須至少新增一個叢集、才能使用管理功能。

關於這項工作

本程序說明如何新增叢集設定檔、以便由外掛程式管理叢集。您無法使用外掛程式修改叢集管理員認證。

請參閱 **"管理叢集管理員使用者帳戶"** 以取得變更叢集管理員帳戶認證的指示。

步驟

1. 選取* NetApp Element 《遠端外掛程式》>「組態」>「叢集」*。
2. 選取*新增叢集*。
3. 輸入下列資訊：
 - * IP位址/FQDN：輸入叢集MVIP位址。
 - 使用者ID：輸入叢集管理員使用者名稱。
 - 密碼：輸入叢集管理員密碼。
 - * vCenter Server*：如果您設定連結模式群組、請選取您要存取叢集的vCenter Server。如果您未使用連結模式、則目前的vCenter Server為預設值。



- 叢集的主機是每個vCenter Server專屬的。請確定您選取的vCenter Server可存取目標主機。您可以移除叢集、將其重新指派給另一個vCenter Server、如果您稍後決定使用不同的主機、也可以重新新增叢集。
- 以供使用 **"vCenter連結模式"**、您可以從個別管理節點登錄Element外掛程式、以管理管理NetApp SolidFire VMware儲存叢集的每個vCenter Server。

4. 選擇*確定*。

程序完成後、叢集會出現在可用叢集清單中、並可用於NetApp Element 「畫面管理」擴充點。

使用外掛程式設定QoSSIOC設定

您可以根據儲存I/O控制設定自動服務品質 **" (QoSSIOC) "** 適用於由外掛程式控制的個別磁碟區和資料存放區。若要這麼做、您可以設定QoSSIOC和vCenter認證、讓QoSSIOC服務能夠與vCenter通訊。

關於這項工作

為管理節點設定有效的QoSSIOC設定之後、這些設定就會成為預設值。QoSSIOC設定會回復到上次已知的有效QoSSIOC設定、直到您為新的管理節點提供有效的QoSSIOC設定為止。在設定新管理節點的QoSSIOC認證之前、您必須先清除已設定管理節點的QoSSIOC設定。

步驟

1. 選擇* NetApp Element 《不遠端外掛程式>組態> **QoSSIOC設定**》。

2. 選取*「動作*」。
3. 在產生的功能表中、選取*設定*。
4. 在「設定**QoSSIOC**設定」對話方塊中、輸入下列資訊：
 - * mNode IP Address/FQDN：包含QoSSIOC服務之叢集的管理節點IP位址。
 - * mNode Port*：包含QoSSIOC服務之管理節點的連接埠位址。預設連接埠為843。
 - * QoSSIOC使用者ID *：QoSSIOC服務的使用者ID。QoSSIOC服務的預設使用者ID為admin。對於僅供使用的部分、使用者ID與使用NetApp部署引擎安裝期間輸入的ID相同。NetApp HCI
 - * QoSSIOC密碼*：元素QoSSIOC服務的密碼。QoSSIOC服務的預設密碼為SolidFire「SESS」。如果您尚未建立自訂密碼、可以從登錄公用程式UI（「https://[management節點IP]：9443」）建立自訂密碼。
 - * vCenter使用者ID*：vCenter管理員擁有完整管理員角色權限的使用者名稱。
 - * vCenter密碼*：vCenter管理員擁有完整管理員角色權限的密碼。
5. 選擇*確定*。

當外掛程式能夠與服務成功通訊時、「* QoSSIOC狀態*」欄位會顯示「UP」。



如果狀態為下列任一項、請參閱此 {url-peak} [KB ^進行疑難排解：

- Down：QoSSIOC未啟用。
- Not Configured：尚未設定QoSSIOC設定。
- Network Down：vCenter無法與網路上的QoSSIOC服務通訊。mNode和SIOC服務可能仍在執行中。

啟用QoSSIOC服務之後、您可以在個別資料存放區上設定QoSSIOC效能。

設定使用者帳戶

若要啟用對磁碟區的存取、您必須至少建立一個磁碟區 "使用者帳戶"。

建立資料存放區和磁碟區

您可以建立 "資料存放區和元素磁碟區" 開始分配儲存設備。

如需詳細資訊、請參閱

- "資訊文件NetApp HCI"
- "「資源」頁面NetApp HCI"
- "「元件與元素資源」頁面SolidFire"

安裝及設定Element Plug-in 4.10及更早版本

您可以NetApp Element 直接將VMware vCenter Server 4.10或更早版本的VMware

vCenter的VMware vCenter外掛程式安裝到vCenter、並使用vSphere Web Client存取外掛程式。

安裝完成後、您可以根據儲存I/O控制（QoSSIOC）服務以及vCenter外掛程式的其他服務來使用服務品質。

請閱讀並完成每個安裝步驟、然後開始使用外掛程式：

- [\[準備安裝\]](#)
- [\[安裝管理節點\]](#)
- [向vCenter登錄外掛程式](#)
- [修改Dark站台HTTP伺服器的vCenter內容](#)
- [\[存取外掛程式並驗證安裝是否成功\]](#)
- [\[新增儲存叢集以搭配外掛程式使用\]](#)
- [使用外掛程式設定QoSSIOC設定](#)
- [\[設定使用者帳戶\]](#)
- [\[建立資料存放區和磁碟區\]](#)

準備安裝

開始安裝之前、請先檢閱 "[部署前需求](#)"。

安裝管理節點

您可以手動進行 "[安裝管理節點](#)" 針對執行NetApp Element 的叢集、請使用適合您組態的適當映像。

本手冊程序適用於SolidFire 不NetApp HCI 使用NetApp部署引擎進行管理節點安裝的所有Flash儲存管理員和管理員。

向vCenter登錄外掛程式

在vSphere Web Client中部署vCenter外掛程式套件時、需要將套件登錄為vCenter Server上的擴充功能。註冊完成後、任何連線至vSphere環境的vSphere Web Client都可以使用外掛程式。

您需要的產品

- 對於vSphere 6.5和6.7、請確定您已登出vSphere Web Client。如果您未登出、這些版本的Web用戶端將無法辨識在此程序中對外掛程式所做的更新。對於vSphere 7.0、您不需要登出Web用戶端。
- 您有vCenter管理員角色權限可登錄外掛程式。
- 您已部署執行Element軟體11.3或更新版本的管理節點OVA。
- 您的管理節點已開機、並已設定其IP位址或DHCP位址。
- 您使用的是SSH用戶端或網頁瀏覽器（Chrome 56或更新版本、或Firefox 52或更新版本）。
- 您的防火牆規則允許開啟 "[網路通訊](#)" 在vCenter與儲存叢集MVIP之間、於TCP連接埠443、8443和9443。連接埠9443用於登錄、可在登錄完成後關閉。如果您已在叢集上啟用虛擬磁碟區功能、請確定TCP連接埠8444也已開啟、可供VASA供應商存取。

關於這項工作

您必須在需要使用外掛程式的每個vCenter Server上登錄vCenter外掛程式。

對於連結模式環境、外掛程式必須在環境中的每個vCenter Server上註冊、才能保持MOB資料同步、並能夠升級外掛程式。當vSphere Web Client連線至未登錄外掛程式的vCenter Server時、用戶端將看不到外掛程式。



使用NetApp Element vCenter Server的VMware vCenter外掛程式、從其他vCenter Server管理叢集資源、使用 "[vCenter連結模式](#)" 僅限於本機儲存叢集。

步驟

1. 在瀏覽器中輸入管理節點的IP位址、包括用於登錄的TCP連接埠：

[https://<managementNodeIP>:9443`](https://<managementNodeIP>:9443)

登錄UI會顯示外掛程式的「管理QoSSIOC服務認證」頁面。

2. 選用：登錄vCenter外掛程式之前、請先變更QoSSIOC服務的密碼：
 - a. 針對舊密碼、輸入QoSSIOC服務的目前密碼。如果您尚未設定密碼、請輸入預設密碼：
《不一樣》SolidFire
 - b. 選擇*提交變更*。



提交變更之後、QoSSIOC服務會自動重新啟動。

3. 選取* vCenter外掛程式登錄*。

NetApp Element Plug-in for vCenter Server Management Node

QoSSIOC Service Management vCenter Plug-in Registration

Manage vCenter Plug-in

- Register Plug-in
- Update Plug-in
- Unregister Plug-in
- Registration Status

vCenter Plug-in - Registration

Register version [] of the NetApp Element Plug-in for vCenter Server with your vCenter server. The Plug-in will not be deployed until a fresh vCenter login after registration.

vCenter Address vCenter Server Address
Enter the IPV4, IPV6 or DNS name of the vCenter server to register plug-in on.

vCenter User Name vCenter Admin User Name
Ensure this user is a vCenter user that has administrative privileges for registration.

vCenter Password vCenter Admin Password
The password for the vCenter user name entered.

☐ Customize URL
Select to customize the Zip file URL.

Plug-in Zip URL <https://10.117.227.12:9443/solidfire-plugin-4.5.0-bin.zip>
URL of XML initialization file.

REGISTER

Contact NetApp Support at <http://mysupport.netapp.com>

4. 輸入下列資訊：

- 您要登錄外掛程式之vCenter服務的IPV4位址或FQDN。
- vCenter管理員使用者名稱。



您輸入的使用者名稱和密碼認證必須是具有vCenter Administrator角色權限的使用者。

- vCenter管理員密碼。
- (適用於內部伺服器/黑點) 外掛程式的自訂URL。



大多數安裝都使用預設路徑。如果您使用HTTP或HTTPS伺服器（黑網站）或修改了ZIP檔案名稱或網路設定、若要自訂URL、請選取*自訂URL*。如需自訂URL的其他步驟、請參閱 [修改Dark站台HTTP伺服器的vCenter屬性](#)。

5. 選擇*註冊*。

6. (選用) 驗證登錄狀態：

- 選取*登錄狀態*。
- 輸入下列資訊：
 - 您要登錄外掛程式之vCenter服務的IPV4位址或FQDN
 - vCenter管理員使用者名稱

- vCenter管理員密碼

c. 選取*檢查狀態*以確認新版的外掛程式已在vCenter Server上註冊。

7. (適用於vSphere 6.5和6.7使用者) 以vCenter管理員身分登入vSphere Web Client。



此動作會在vSphere Web Client中完成安裝。如果vSphere中看不到vCenter外掛程式圖示、請參閱 ["疑難排解文件"](#)。

8. 在vSphere Web Client中、請在工作監控器中尋找下列已完成的工作、以確保安裝完成：「下載外掛程式」和「部署外掛程式」。

修改Dark站台HTTP伺服器的vCenter內容

如果您打算在vCenter外掛程式登錄期間自訂內部（暗站）HTTP伺服器的URL、則必須修改vSphere Web Client內容檔「webclient.properties」。您可以使用vCSA或Windows進行變更。

您需要的產品

從NetApp支援網站下載軟體的權限。

使用vCSA的步驟

1. SSH至vCenter Server：

```
Connected to service
* List APIs: "help api list"
* List Plugins: "help pi list"
* Launch BASH: "shell"
Command>
```

2. 在命令提示字元中輸入「sh地獄」以存取root：

```
Command> shell
Shell access is granted to root
```

3. 停止VMware vSphere Web Client服務：

```
service-control --stop vsphere-client
service-control --stop vsphere-ui
```

4. 變更目錄：

```
cd /etc/vmware/vsphere-client
```

5. 編輯「webclient.properties」檔案、然後新增「owfHttp=true」。

6. 變更目錄：

```
cd /etc/vmware/vsphere-ui
```

7. 編輯「webclient.properties」檔案、然後新增「owfHttp=true」。

8. 啟動VMware vSphere Web Client服務：

```
service-control --start vsphere-client  
service-control --start vsphere-ui
```



完成註冊程序之後、您可以從您修改的檔案中移除「allowHttp=true」。

9. 重新開機vCenter。

使用**Windows**的步驟

1. 從命令提示字元變更目錄：

```
cd c:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin
```

2. 停止VMware vSphere Web Client服務：

```
service-control --stop vsphere-client  
service-control --stop vsphere-ui
```

3. 變更目錄：

```
cd c:\ProgramData\VMware\vCenterServer\cfg\vsphere-client
```

4. 編輯「webclient.properties」檔案、然後新增「owfHttp=true」。

5. 變更目錄：

```
cd c:\ProgramData\VMware\vCenterServer\cfg\vsphere-ui
```

6. 編輯「webclient.properties」檔案、然後新增「owfHttp=true」。

7. 從命令提示字元變更目錄：

```
cd c:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin
```

8. 啟動VMware vSphere Web Client服務：

```
service-control --start vsphere-client  
service-control --start vsphere-ui
```

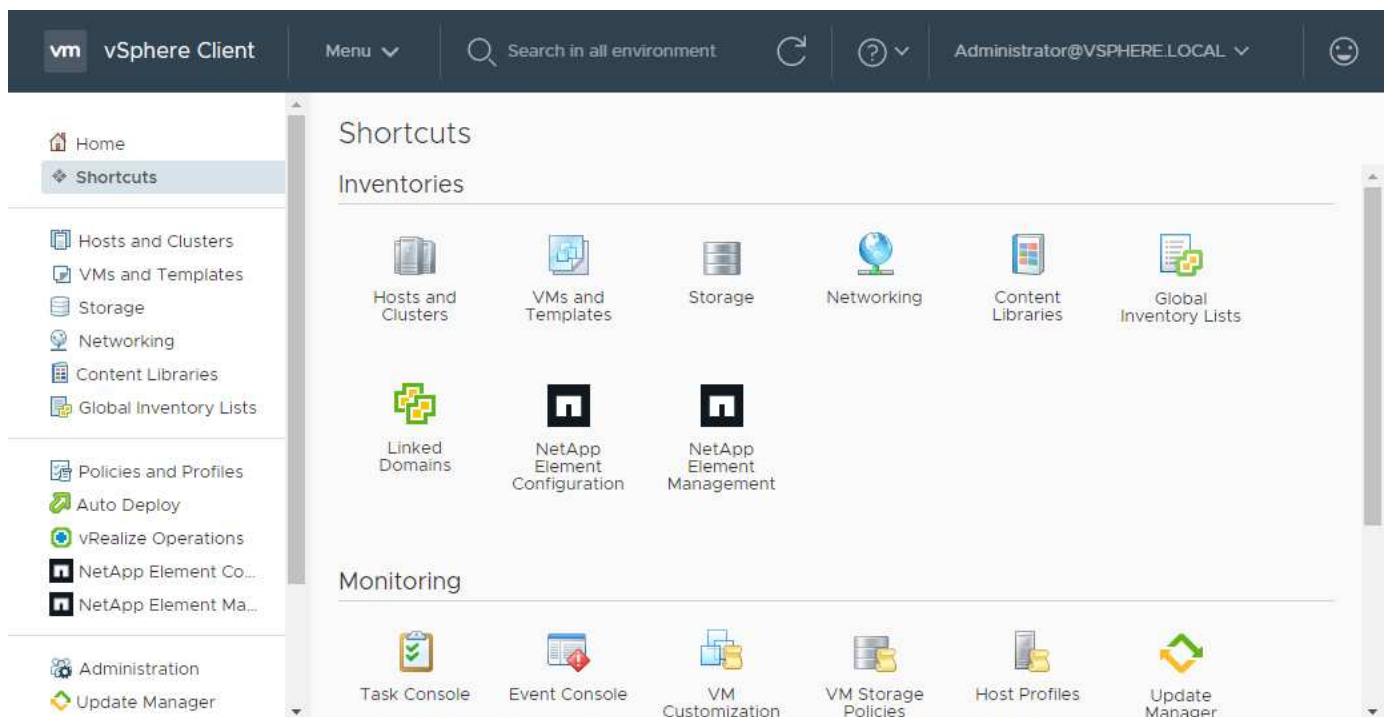


完成註冊程序之後、您可以從您修改的檔案中移除「allowHttp=true」。

9. 重新開機vCenter。

存取外掛程式並驗證安裝是否成功

成功安裝或升級後NetApp Element、VMware vSphere Web Client的「捷徑」索引標籤和側邊面板會顯示「VMware組態與管理」擴充點。



如果看不到vCenter外掛程式圖示、請參閱 ["疑難排解文件"](#)。

新增儲存叢集以搭配外掛程式使用

您可以使用NetApp Element「支援組態」擴充點來新增執行元素軟體的叢集、以便由外掛程式來管理。

建立叢集連線之後、即可使用NetApp Element「叢集管理」擴充點來管理叢集。

您需要的產品

- 至少必須有一個叢集可用、且其IP或FQDN位址為已知。
- 叢集的目前完整叢集管理使用者認證。
- 防火牆規則允許開啟 ["網路通訊"](#) 在vCenter和叢集MVIP之間、於TCP連接埠443和8443。



您必須至少新增一個叢集、才能使用NetApp Element 「不支援即用」擴充點功能。

關於這項工作

本程序說明如何新增叢集設定檔、以便由外掛程式管理叢集。您無法使用外掛程式修改叢集管理員認證。

請參閱 ["管理叢集管理員使用者帳戶"](#) 以取得變更叢集管理員帳戶認證的指示。



vSphere HTML5 Web用戶端和Flash Web用戶端有不同的資料庫、無法合併。在一個用戶端中新增的叢集將不會顯示在另一個用戶端中。如果您打算同時使用這兩個用戶端、請在這兩個用戶端中新增叢集。

步驟

1. 選取* NetApp Element 《組態》>「叢集」*。
2. 選取*新增叢集*。
3. 輸入下列資訊：
 - * IP位址/FQDN：輸入叢集MVIP位址。
 - 使用者ID：輸入叢集管理員使用者名稱。
 - 密碼：輸入叢集管理員密碼。
 - * vCenter Server*：如果您設定連結模式群組、請選取您要存取叢集的vCenter Server。如果您未使用連結模式、則目前的vCenter Server為預設值。



- 叢集的主機是每個vCenter Server專屬的。請確定您選取的vCenter Server可存取目標主機。您可以移除叢集、將其重新指派給另一個vCenter Server、如果您稍後決定使用不同的主機、也可以重新新增叢集。
- 使用NetApp Element vCenter Server的VMware vCenter外掛程式、從其他vCenter Server管理叢集資源、使用 ["vCenter連結模式"](#) 僅限於本機儲存叢集。

4. 選擇*確定*。

程序完成後、叢集會出現在可用叢集清單中、並可用於NetApp Element 「畫面管理」擴充點。

使用外掛程式設定QoSSIOC設定

您可以根據儲存I/O控制設定自動服務品質 [" \(QoSSIOC\) "](#) 適用於由外掛程式控制的個別磁碟區和資料存放區。若要這麼做、您可以設定QoSSIOC和vCenter認證、讓QoSSIOC服務能夠與vCenter通訊。

關於這項工作

為管理節點設定有效的QoSSIOC設定之後、這些設定就會成為預設值。QoSSIOC設定會回復到上次已知的有效QoSSIOC設定、直到您為新的管理節點提供有效的QoSSIOC設定為止。在設定新管理節點的QoSSIOC認證之前、您必須先清除已設定管理節點的QoSSIOC設定。

步驟

1. 選擇* NetApp Element 《組態》>「QoSSIOC設定」*。
2. 選取*「動作*」。

3. 在產生的功能表中、選取***設定***。

4. 在「設定**QoSSIOC**設定」對話方塊中、輸入下列資訊：

- *** mNode IP Address/FQDN**：包含QoSSIOC服務之叢集的管理節點IP位址。
- *** mNode Port***：包含QoSSIOC服務之管理節點的連接埠位址。預設連接埠為843。
- *** QoSSIOC使用者ID ***：QoSSIOC服務的使用者ID。QoSSIOC服務的預設使用者ID為admin。對於僅供使用的部分、使用者ID與使用NetApp部署引擎安裝期間輸入的ID相同。NetApp HCI
- *** QoSSIOC密碼***：元素QoSSIOC服務的密碼。QoSSIOC服務的預設密碼為SolidFire「SESS」。如果您尚未建立自訂密碼、可以從登錄公用程式UI（「https://[management節點IP]：9443」）建立自訂密碼。
- *** vCenter使用者ID***：vCenter管理員擁有完整管理員角色權限的使用者名稱。
- *** vCenter密碼***：vCenter管理員擁有完整管理員角色權限的密碼。

5. 選擇***確定***。

當外掛程式能夠與服務成功通訊時、「*** QoSSIOC狀態***」欄位會顯示「UP」。



如果狀態為下列任一項、請參閱此 {url-peak} [KB ^進行疑難排解：

- **Down**：QoSSIOC未啟用。
- **Not Configured**：尚未設定QoSSIOC設定。
- **Network Down**：vCenter無法與網路上的QoSSIOC服務通訊。mNode和SIOC服務可能仍在執行中。

啟用QoSSIOC服務之後、您可以在個別資料存放區上設定QoSSIOC效能。

設定使用者帳戶

若要啟用對磁碟區的存取、您必須至少建立一個磁碟區 "**使用者帳戶**"。

建立資料存放區和磁碟區

您可以建立 "**資料存放區和元素磁碟區**" 開始分配儲存設備。

如需詳細資訊、請參閱

- "**資訊文件NetApp HCI**"
- "**「資源」頁面NetApp HCI**"
- "**「元件與元素資源」頁面SolidFire**"

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。