



使用範本來標準化資源建立 AppTemplate

NetApp
June 07, 2022

目錄

- 使用範本來標準化資源建立 1
 - 為組織建置應用程式範本 1
 - 檢查資源是否符合範本規範 26
 - 使用範本建立或修改資源 30

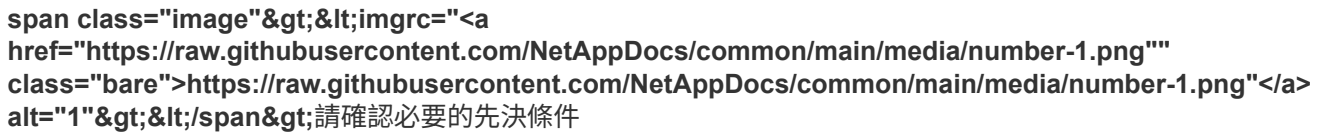
使用範本來標準化資源建立

為組織建置應用程式範本

選取NetApp提供的一或多個「行動」、然後快速建立應用程式範本、讓貴組織開始最佳化資源的建立。

快速入門

請依照下列步驟快速入門、或向下捲動至其餘部分以取得完整詳細資料。

 `span class="image"><img src="https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png" alt="1">`請確認必要的先決條件

- 在使用Cloud Volumes ONTAP 者使用ONTAP 範本建立一個適用於內部部署的功能完善的功能區之前、Azure NetApp Files 請先確認他們能夠存取適當的工作環境、以便部署Volume。
- 如果您計畫將雲端服務「行動」新增至範本、例如 ["雲端備份"](#) 或 ["雲端資料感測"](#)，確保服務在您的環境中處於活動狀態並獲得許可。

選取*應用程式範本*服務、按一下*編輯器*索引標籤、然後選取您要在範本中使用的動作。

請遵循建立步驟、並定義範本將執行的動作。

需求

請閱讀下列要求、確認您擁有支援的組態。

- 如果您還沒有連接器、["瞭解如何建立連接器"](#) 適用於AWS、Azure和GCP。
- 建立Cloud Volumes ONTAP 一個功能不全的範本時、請務必Cloud Volumes ONTAP 為使用者提供一個功能不全的工作環境。瞭解如何在中啟動Cloud Volumes ONTAP 一套功能完善的系統 ["AWS"](#)、["Azure"](#)或["GCP"](#)。
- 建立內部部署ONTAP 的Sfor Volume範本時、請務必為ONTAP 使用者提供內部部署的可視環境。瞭解如何操作 ["探索內部部署ONTAP 的解決方案"](#) 在Cloud Manager中。
- 建立Azure NetApp Files 一個功能不全的範本時、請務必為Azure NetApp Files 使用者提供一個功能不全的工作環境。瞭解如何操作 ["打造Azure NetApp Files 一個不一樣的工作環境"](#) 在Cloud Manager中。
- 如果您打算使用Cloud Backup在範本中備份磁碟區、請確定您的環境已啟動Cloud Backup。
- 如果您打算使用Cloud Data Sense掃描範本中的磁碟區、請確定您的環境已啟動Cloud Data Sense。
- 如果您計畫在範本中啟用複寫、且範本用於內部部署ONTAP 的SnapMirror Volume、ONTAP 則該叢集必須具有作用中的SnapMirror授權。

使用範本建立資源的範例

資源範本可讓您建立新的Volume或全新Cloud Volumes ONTAP 的功能區環境。

建立**Cloud Volumes ONTAP** 一個範本、以供作一份不全版的範本

請參閱 ["如何配置Cloud Volumes ONTAP 功能不均"](#) 如需Cloud Volumes ONTAP 有關您需要在《關於我們的資料與資料的資料、請參閱《關於我們的資料與資料的資料、

在此範例中、我們將建立名為「資料庫的CVO Volume」的範本、並包含下列2項動作：

- 建立Cloud Volumes ONTAP 本系統的功能

建立AWS環境的磁碟區、設定100 GB的儲存空間、將Snapshot原則設為「預設」、並啟用儲存效率。

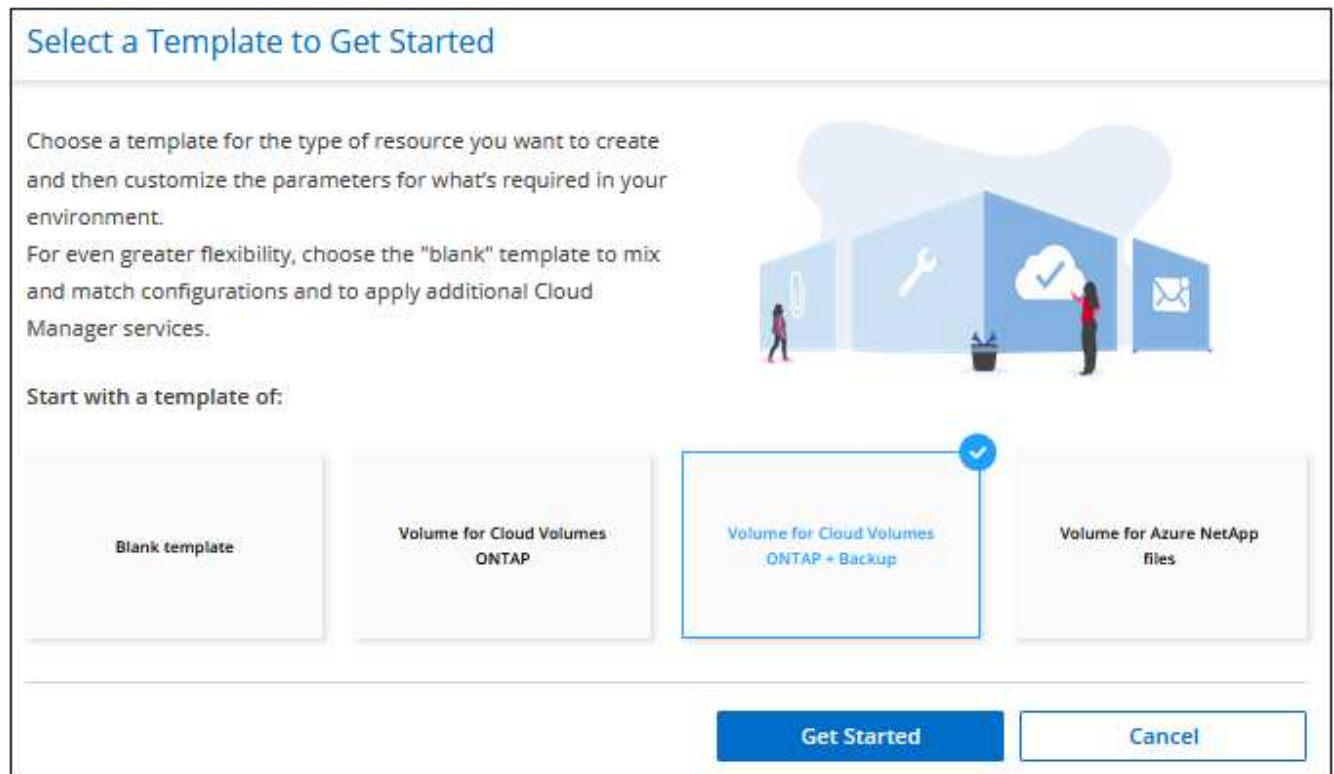
- 啟用雲端備份

建立每天30次、每週13次和每月3次的備份（使用_3個月Retention _原則）。

步驟

1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。



2. 選擇* Volume for Cloud Volumes ONTAP Sfung+ Backup 作為您要建立的資源類型、然後按一下 Get starting*。

畫面會顯示「在Cloud Volumes ONTAP 不執行動作時建立Volume定義」頁面。



3. 行動名稱：選擇性地輸入自訂的行動名稱、而非預設值。
4. *內容：*輸入Cloud Volumes ONTAP 不必要的作業環境內容。

當使用者從現有的工作環境啟動範本時、系統會自動填入此資訊。

當使用者從「範本儀表板」（而非工作環境內容）啟動範本時、他們需要選取要建立磁碟區的工作環境和SVM。這就是為什麼這些欄位會標示為「可編輯」的原因。

5. *詳細資料：*輸入磁碟區名稱和大小。

欄位	說明
Volume名稱	按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*、讓管理員輸入任何名稱、或是指定Volume名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。例如、您可以指定「db」為必要的字首、字尾或包含；要求使用者新增磁碟區名稱、例如「db_vol1」、「vol1_db」或「vol_db_1」。
Volume大小	您可以指定允許的值範圍、也可以指定固定大小。此值以GB為單位。在我們的範例中、我們可以新增固定值* 100*。
標記	針對您要與此Volume建立關聯的標記、輸入名稱和值配對。例如、您可以新增「成本中心」做為標記名稱、並將成本中心代碼「6655829」做為值。您可以新增更多標記名稱和值配對、將多個標記與Volume建立關聯。

6. *保護：*選擇此磁碟區是否會透過選取「預設」或其他原則來建立Snapshot複本、如果您不想建立Snapshot複本、請選擇「無」。
7. *使用率設定檔：*選擇是否將NetApp儲存效率功能套用至磁碟區。這包括精簡配置、重複資料刪除和壓縮。例如、維持儲存效率。
8. *磁碟類型：*選擇雲端儲存設備供應商及磁碟類型。對於某些磁碟選擇、您也可以選取最小和最大IOPS或處理量（MB/s）值、基本上定義特定的服務品質（QoS）。

9. 傳輸協定選項：*選取 NFS*或* SMB*以設定磁碟區的傳輸協定。然後提供傳輸協定詳細資料。

NFS欄位	說明
存取控制	選擇是否需要存取控制來存取磁碟區。
匯出原則	建立匯出原則、以定義子網路中可存取磁碟區的用戶端。
NFS版本	選取Volume的NFS版本： <i>NFSv3_</i> 或 <i>NFSv4_</i> 、或兩者皆可選取。

SMB欄位	說明
共用名稱	按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以讓管理員輸入任何名稱（自由文字）、或是指定共用名稱必須具有特定的字首或字尾、包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。
權限	選取使用者和群組共用的存取層級（也稱為存取控制清單或ACL）。
使用者/群組	指定本機或網域Windows使用者或群組、或UNIX使用者或群組。如果您指定網域 Windows 使用者名稱、則必須使用網域\使用者名稱格式來包含使用者的網域。

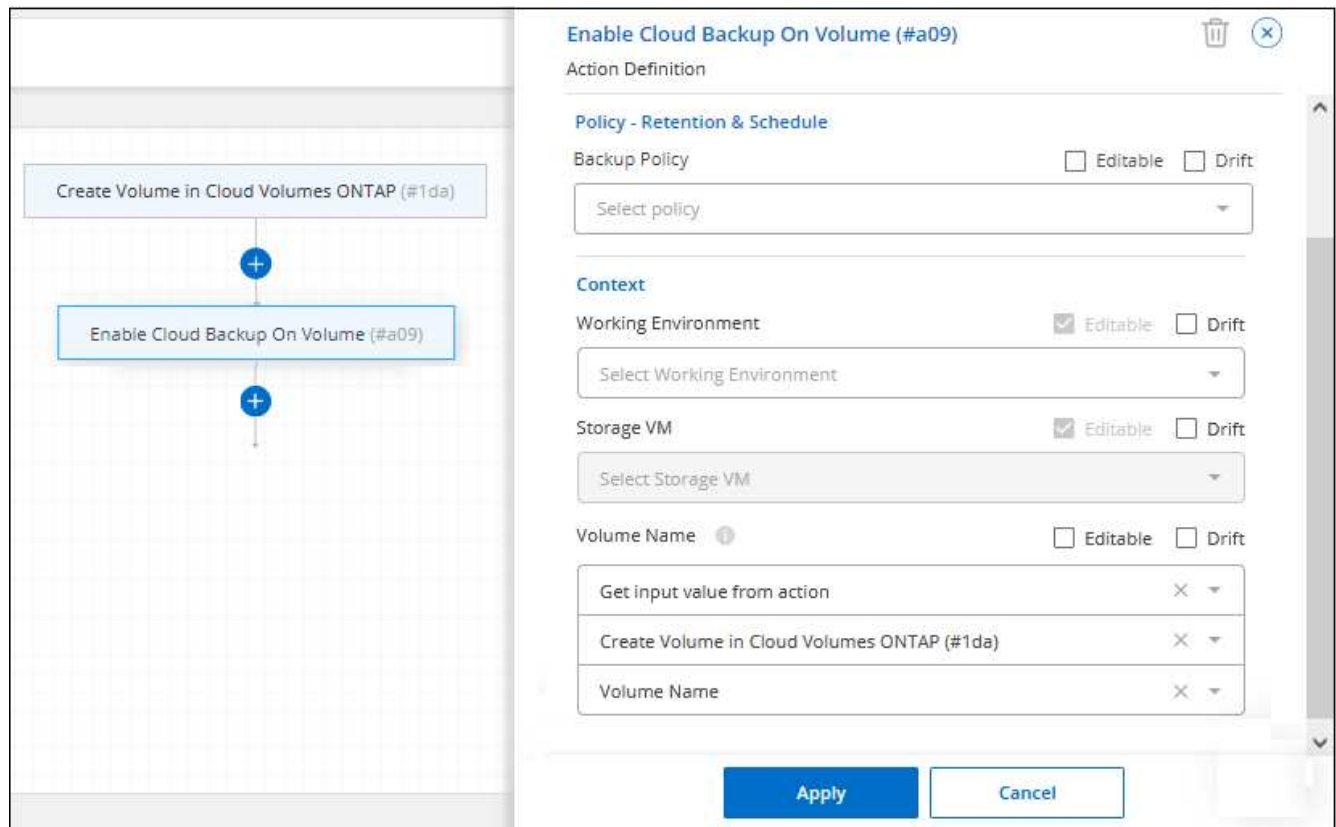
10. *分層：*選擇您要套用至磁碟區的分層原則、或是如果您不想將冷資料從這個磁碟區分層至物件儲存設備、請將此原則設為「無」。

請參閱 "[Volume分層原則](#)" 如需概觀、請參閱 "[將非作用中資料分層至物件儲存設備](#)" 確保您的環境已設定為分層。

11. 定義此動作所需的參數後、請按一下「套用」。

如果範本值已正確完成、「Create Volume in Cloud Volumes ONTAP the報價」（建立Volume in the報價）方塊中會新增綠色勾號。

12. 按一下「在Volume上啟用雲端備份」方塊、隨即顯示「在Volume Action Definition_上啟用雲端備份」對話方塊、以便您填寫Cloud Backup詳細資料。



13. 選取* 3個月保留*備份原則、以建立30個每日、13個週和3個月的備份。
14. 在「工作環境」和「Volume Name (Volume名稱)」欄位下方、有三個選項可用來指出哪些磁碟區已啟用備份。請參閱 ["如何填寫這些欄位"](#)。
15. 按一下「套用」、雲端備份對話方塊即會儲存。
16. 在左上方輸入資料庫*的範本名稱* CVO Volume（例如）。
17. 按一下*「設定與飄移*」以提供更詳細的說明、以便將此範本與其他類似的範本區分開來、以便啟用整體範本的「飄移」功能、然後按一下*「套用*」。

建立此範本時、Cloud Manager可監控您輸入的參數硬編碼值。

18. 按一下*儲存範本*。

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

建立Azure NetApp Files 一個範本以供利用

建立Azure NetApp Files 一套範本以建立Cloud Volumes ONTAP 一套範本的方式來建立一個適用於整個過程的範本。

請參閱 ["如何配置Azure NetApp Files 功能不均"](#) 如需在ANF Volume範本中完成所有必要參數的詳細資料、

步驟

1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。

2. 選擇*空白範本*、然後按一下*入門*。
3. 選擇*在Azure NetApp Files Sing*中建立Volume作為您要建立的資源類型、然後按一下*套用*。

畫面會顯示「在Azure NetApp Files 不執行動作時建立Volume定義」頁面。

4. 行動名稱：選擇性地輸入自訂的行動名稱、而非預設值。

5. * Volume Details (磁碟區詳細資料) : *輸入磁碟區名稱和大小、並選擇性地指定磁碟區的標記。

欄位	說明
Volume名稱	按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*、讓管理員輸入任何名稱、或是指定Volume名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式 (regex) 的規則。例如、您可以指定「db」為必要的字首、字尾或包含；要求使用者新增磁碟區名稱、例如「db_vol1」、「vol1_db」或「vol_db_1」。
Volume大小	您可以指定允許的值範圍、也可以指定固定大小。此值以GB為單位。
標記	針對您要與此Volume建立關聯的標記、輸入名稱和值配對。例如、您可以新增「成本中心」做為標記名稱、並將成本中心代碼「6655829」做為值。您可以新增更多標記名稱和值配對、將多個標記與Volume建立關聯。

6. 傳輸協定：*選取 NFSv3*、* NFSv4.1*或* SMB*來設定磁碟區的傳輸協定。然後提供傳輸協定詳細資料。

NFS欄位	說明
Volume路徑	選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*讓管理員輸入任何路徑、或是指定路徑名稱必須有特定的字首或字尾、包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式 (regex) 的規則。
匯出原則規則	建立匯出原則、以定義子網路中可存取磁碟區的用戶端。

SMB欄位	說明
Volume路徑	選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*讓管理員輸入任何路徑、或是指定路徑名稱必須有特定的字首或字尾、包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式 (regex) 的規則。

7. *內容：*輸入Azure NetApp Files 此功能的運作環境、新Azure NetApp Files 增或現有的版本資訊、以及其他詳細資料。

欄位	說明
工作環境	當儲存管理員使用者從現有的工作環境啟動範本時、系統會自動填入此資訊。當使用者從「範本儀表板」(而非工作環境內容) 啟動範本時、他們需要選取要建立磁碟區的工作環境。
NetApp帳戶名稱	輸入您要用於帳戶的名稱。
Azure訂閱ID	輸入Azure訂閱ID。此為完整ID格式、類似於「2b04f26-7de6-42eb-9234-e2903d7s327」。
區域	使用輸入區域 "內部區域名稱" 。
資源群組名稱	輸入您要使用的資源群組名稱。
容量資源池名稱	輸入現有容量資源池的名稱。
子網路	輸入vnet和子網路。此值包含完整路徑、格式類似於「/PROMUSAT訂閱/」/<PROMUSATure_id>/resourcegroups/<resource_Group>/供應商/Microsoft.Network/virtualNetworks/<vpc_name>/subnets/<subhet_name>」。

8. * Snapshot Copy : *如果您想要使用現有磁碟區的特性來建立新磁碟區、請輸入現有磁碟區Snapshot

的Snapshot ID。

9. 定義此動作所需的參數後、請按一下「套用」。
10. 在左上角輸入您要用於範本的名稱。
11. 按一下*「設定與飄移*」以提供更詳細的說明、以便將此範本與其他類似的範本區分開來、以便啟用整體範本的「飄移」功能、然後按一下*「套用*」。

建立此範本時、Cloud Manager可監控您輸入的參數硬編碼值。

12. 按一下*儲存範本*。

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

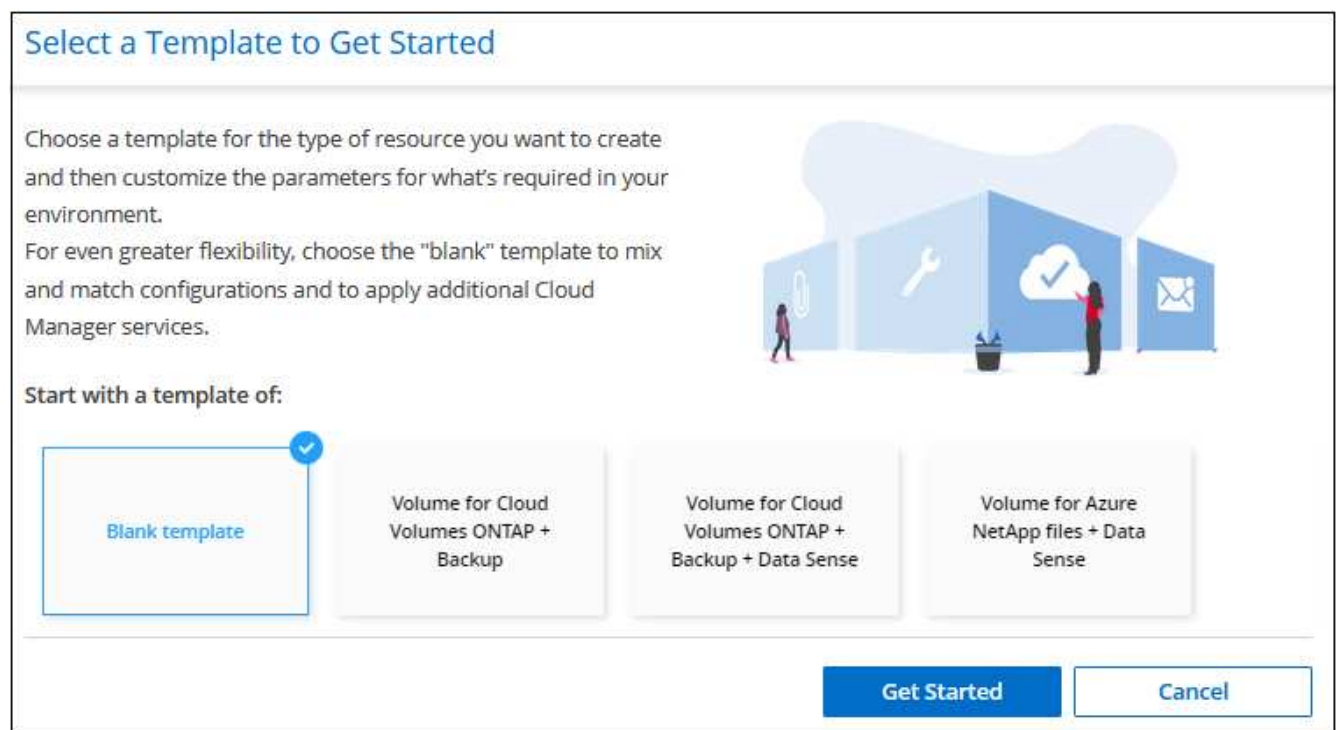
建立內部部署ONTAP 的範本

請參閱 ["如何配置內部部署ONTAP 的功能"](#) 如需所有必要參數的詳細資訊、請參閱內部部署ONTAP 的解決方案資料範本。

步驟

1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。



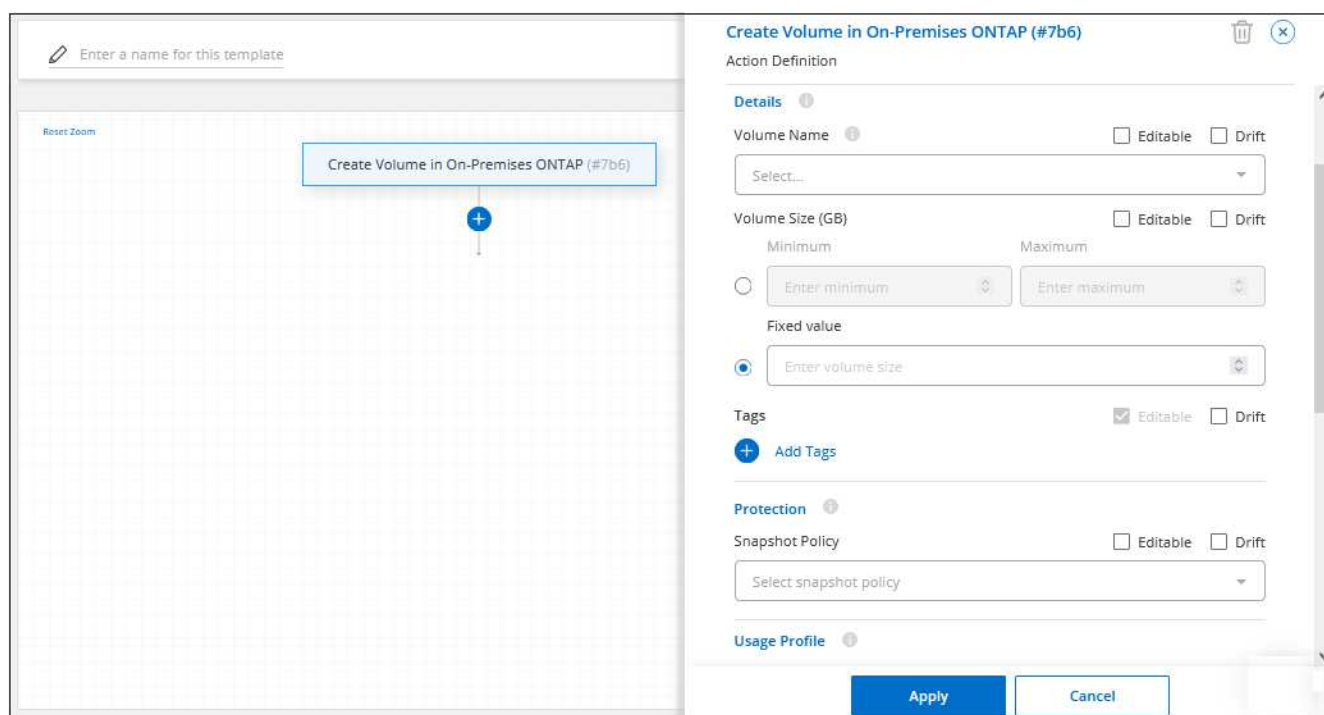
2. 選擇*空白範本*、然後按一下*入門*。

此時會顯示「新增行動」頁面。



3. 選擇*在內部部署ONTAP 中建立Volume（內部部署）Sing*作為您要建立的資源類型、然後按一下*套用*。

「建立內部部署的磁碟區ONTAP」 「動作定義」 頁面隨即顯示。



4. 行動名稱：選擇性地輸入自訂的行動名稱、而非預設值。
5. *內容：*輸入內部部署ONTAP 的不工作環境內容（如有需要）。

當使用者從現有的工作環境啟動範本時、系統會自動填入此資訊。

當使用者從「範本儀表板」（而非工作環境內容）啟動範本時、他們需要選取要建立磁碟區的工作環境、SVM及集合體。

6. *詳細資料：*輸入磁碟區名稱和大小。

欄位	說明
Volume名稱	按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*、讓管理員輸入任何名稱、或是指定Volume名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。例如、您可以指定「db」為必要的字首、字尾或包含；要求使用者新增磁碟區名稱、例如「db_vol1」、「vol1_db」或「vol_db_1」。
Volume大小	您可以指定允許的值範圍、也可以指定固定大小。此值以GB為單位。在我們的範例中、我們可以新增固定值* 100*。
標記	針對您要與此Volume建立關聯的標記、輸入名稱和值配對。例如、您可以新增「成本中心」做為標記名稱、並將成本中心代碼「6655829」做為值。您可以新增更多標記名稱和值配對、將多個標記與Volume建立關聯。

7. *保護：*選擇此磁碟區是否會透過選取「預設」或其他原則來建立Snapshot複本、如果您不想建立Snapshot複本、請選擇「無」。
8. *使用率設定檔：*選擇是否將NetApp儲存效率功能套用至磁碟區。這包括精簡配置、重複資料刪除和壓縮。
9. 傳輸協定選項：*選取 NFS*或* SMB*以設定磁碟區的傳輸協定。然後提供傳輸協定詳細資料。

NFS欄位	說明
存取控制	選擇是否需要存取控制來存取磁碟區。
匯出原則	建立匯出原則、以定義子網路中可存取磁碟區的用戶端。
NFS版本	選取Volume的NFS版本：NFSv3_或_NFSv4、或兩者皆可選取。

SMB欄位	說明
共用名稱	按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以讓管理員輸入任何名稱（自由文字）、或是指定共用名稱必須具有特定的字首或字尾、包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。
權限	選取使用者和群組共用的存取層級（也稱為存取控制清單或ACL）。
使用者/群組	指定本機或網域Windows使用者或群組、或UNIX使用者或群組。如果您指定網域 Windows 使用者名稱、則必須使用網域\使用者名稱格式來包含使用者的網域。

10. 定義此動作所需的參數後、請按一下「套用」。

如果範本值已正確完成、則會在「Create Volume in the Einstance ONTAP（建立內部部署的Volume）」方塊中加入綠色勾號。

11. 在左上方輸入範本名稱。
12. 按一下*「設定與飄移*」以提供更詳細的說明、以便將此範本與其他類似的範本區分開來、以便啟用整體範本的「飄移」功能、然後按一下*「套用*」。

建立此範本時、Cloud Manager可監控您輸入的參數硬編碼值。

13. 按一下*儲存範本*。

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

建立**Cloud Volumes ONTAP** 一套適用於各種作業環境的範本

您可以Cloud Volumes ONTAP 使用範本建立單一節點或高可用度的運作環境。



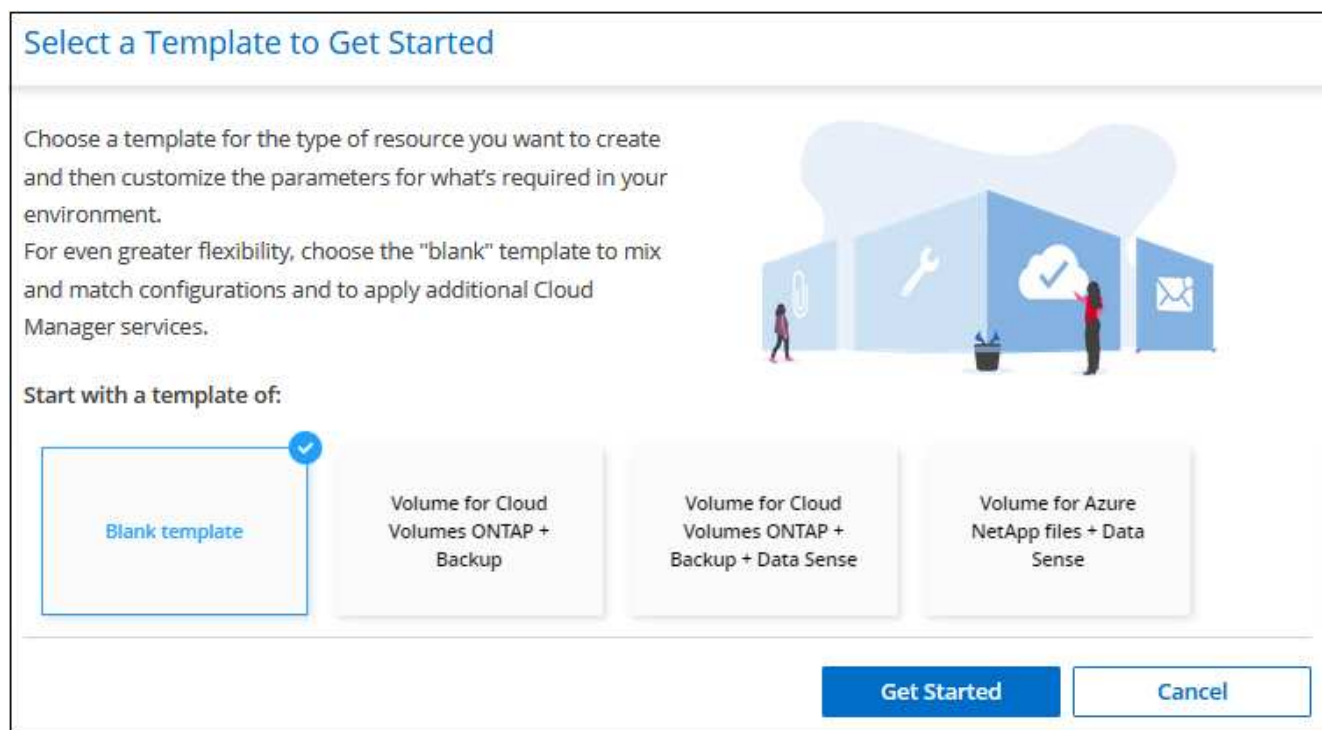
- 此支援目前僅提供給AWS環境。
- 此範本不會在工作環境中建立第一個Volume。您必須在Cloud Volumes ONTAP 範本中新增「Create Volume in Es...（建立流通量）」動作、才能建立Volume。

請參閱 [如何在Cloud Volumes ONTAP AWS中啟動單一節點的不全功能系統](#) 或是 [AWS中的HHA配對Cloud Volumes ONTAP](#) 必須具備的先決條件、以及您需要在此範本中定義的所有參數詳細資料。

步驟

1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。



2. 選擇*空白範本*、然後按一下*入門*。

此時會顯示「新增行動」頁面。



3. 選取*在AWS（單一節點）中建立工作環境*或*在AWS中建立工作環境（高可用度）做為您要建立的資源類型、然後按一下*套用。

在此範例中、會顯示「*Create Working Environment in AWS（單一節點）*」頁面。

Create Working Environment in AWS (single node) (#a22)

Action Definition

Action Name ⓘ

Create Working Environment in AWS (single node) (#a22)

Details and Credentials

Credentials ☐ Editable ☐ Drift

Working Environment Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Select...

Tags ☒ Editable ☐ Drift

+ Add Tags

4. 行動名稱：選擇性地輸入自訂的行動名稱、而非預設值。
5. 詳細資料與認證：選取要使用的AWS認證資料、輸入工作環境名稱、並視需要新增標記。

本頁中的部分欄位是不知自明的。下表說明您可能需要指導的欄位：

欄位	說明
認證資料	這些是 Cloud Volumes ONTAP 適用於整個叢集管理帳戶的認證資料。您可以使用這些認證資料Cloud Volumes ONTAP、透過ONTAP「系統管理程式」或其CLI連線至功能驗證。
工作環境名稱	Cloud Manager 會使用工作環境名稱來命名 Cloud Volumes ONTAP 支援系統和 Amazon EC2 執行個體。如果您選取該選項、它也會使用名稱做為預先定義安全性群組的前置詞。按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*讓管理員輸入任何名稱、或是指定工作環境名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。
標記	AWS 標籤是 AWS 資源的中繼資料。Cloud Manager 會將標記新增至 Cloud Volumes ONTAP 該執行個體、以及與該執行個體相關聯的每個 AWS 資源。如需標記的相關資訊、請參閱 "AWS 文件：標記 Amazon EC2 資源" 。

6. 位置與連線：輸入您在中記錄的網路資訊 ["AWS工作表"](#)。這包括AWS區域、VPC、子網路和安全性群組。

如果您有 AWS Outpost、Cloud Volumes ONTAP 您可以選擇 Outpost VPC、在該 Outpost 中部署單一節點的一套系統。體驗與 AWS 中的任何其他 VPC 相同。

7. 驗證方法：選取您要使用的SSH驗證方法、例如密碼或金鑰配對。
8. * 資料加密 *：不選擇資料加密或 AWS 管理的加密。

對於 AWS 管理的加密、您可以從帳戶或其他 AWS 帳戶中選擇不同的客戶主金鑰（CMK）。


["瞭解如何設定 AWS KMS for Cloud Volumes ONTAP the 功能"](#)。

9. 充電方法：指定您要搭配此系統使用的充電選項。

["瞭解這些充電方法"](#)。

10. * NetApp支援網站帳戶*：選擇NetApp支援網站帳戶。
11. 預先設定的套件：選取四個預先設定的套件之一、以決定在工作環境中建立磁碟區的數個因素。
12. * SMB組態*：如果您打算在此工作環境中使用SMB部署磁碟區、您可以設定CIFS伺服器及相關組態元素。
13. 定義此動作所需的參數後、請按一下「套用」。

如果範本值已正確完成、則會在「Create Working Environment in AWS（單一節點）（在AWS中建立工作環境）」方塊中新增綠色核取標記。

14. 您可能想在此範本中新增其他動作、以便為此工作環境建立磁碟區。如果是、請按一下  並新增這項行動。瞭解如何操作 [建立Cloud Volumes ONTAP 一個範本、以供作一份不全版的範本](#) 以取得詳細資料。
15. 在左上方輸入範本名稱。
16. 按一下*「設定與飄移*」以提供更詳細的說明、以便將此範本與其他類似的範本區分開來、以便啟用整體範本的「飄移」功能、然後按一下*「套用*」。

建立此範本時、Cloud Manager可監控您輸入的參數硬編碼值。

17. 按一下*儲存範本*。

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

使用範本尋找現有資源的範例

使用「尋找現有資源」動作、您可以找到特定的工作環境、或是提供各種篩選條件來尋找現有的磁碟區、以便將搜尋範圍縮小到您感興趣的資源。找到正確的資源之後、您可以將磁碟區新增至工作環境、或在產生的磁碟區上啟用雲端服務。



現在您可以在Cloud Volumes ONTAP 內部部署ONTAP 的地方找到各種版本的資料、包括：功能性的、功能性的、功能性的、功能性的、功能性的等等Azure NetApp Files。此外、您也可以Cloud Volumes ONTAP 內部部署ONTAP 的支援資料中啟用Cloud Backup。稍後將提供額外的資源和服務。

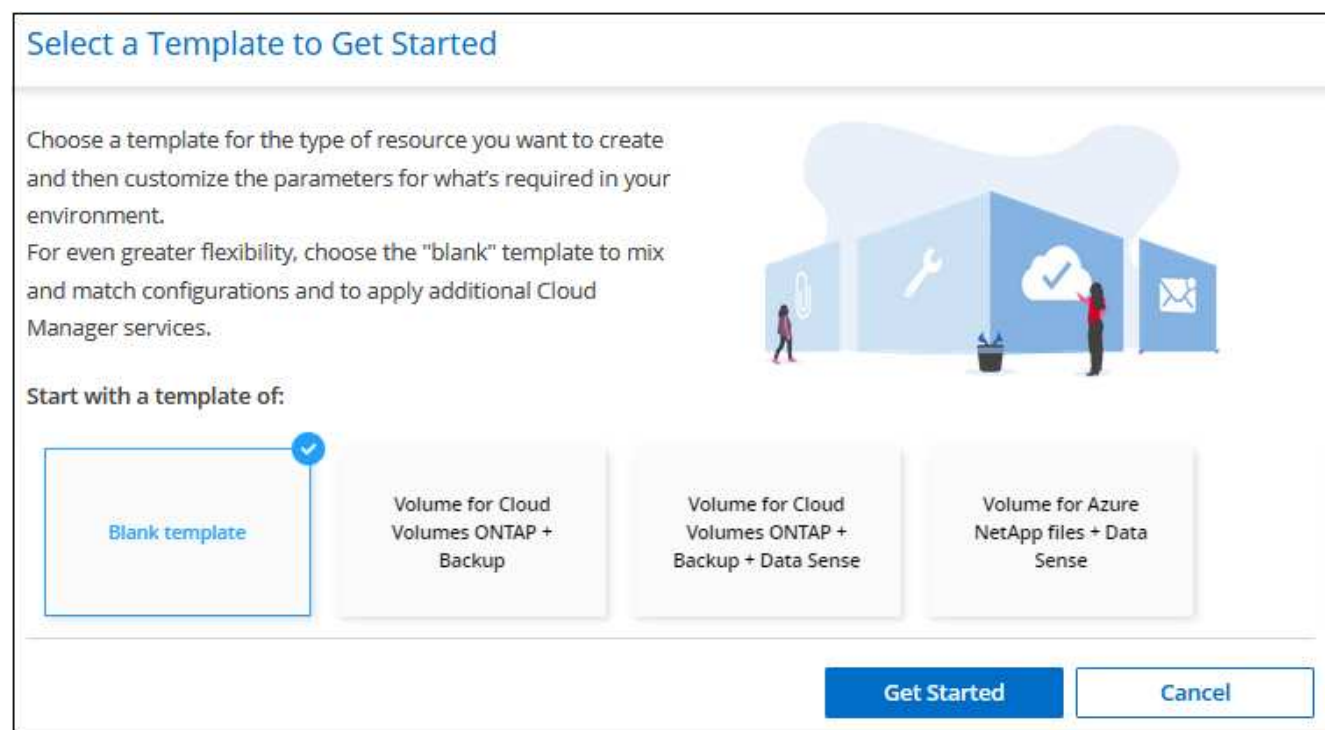
尋找現有磁碟區並啟動雲端服務

目前的「尋找現有資源」行動功能可讓您在Cloud Volumes ONTAP 目前ONTAP 未啟用Cloud Backup或Cloud Data Sense的內部部署環境中、找到有關的各種資料。當您在特定磁碟區上啟用Cloud Backup時、此動作也會將您設定為該工作環境預設原則的備份原則設定為、因此這些工作環境中未來的所有磁碟區都可以使用相同的備份原則。

步驟

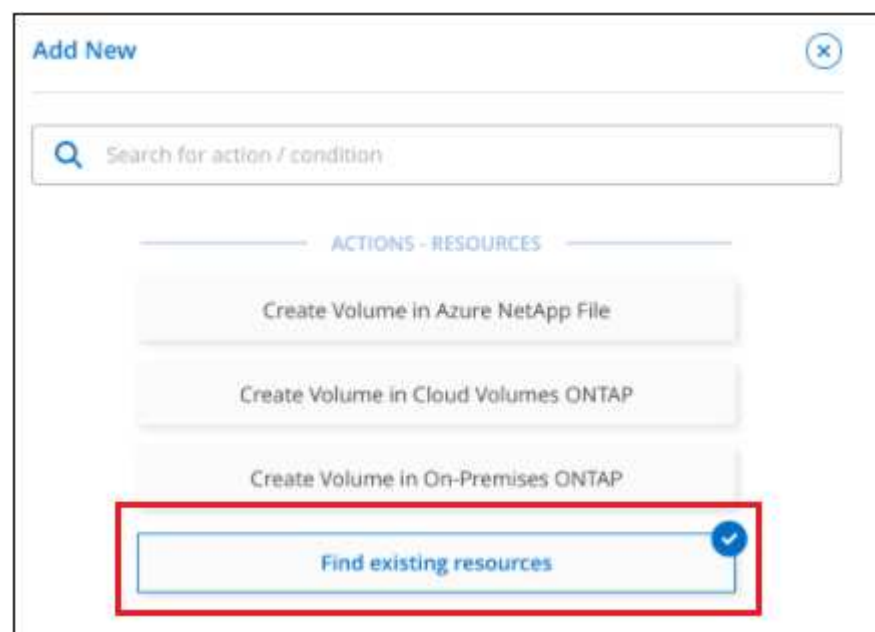
1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。



2. 選擇*空白範本*、然後按一下*入門*。

此時會顯示「新增行動」頁面。



3. 選擇*尋找現有資源*作為您要定義的行動類型、然後按一下*套用*。

此時會顯示「尋找現有資源動作定義」頁面。

4. 行動名稱：輸入自訂的行動名稱、而非預設值。例如、「在叢集ABC上尋找大型磁碟區並啟用備份」。
5. 資源類型：*選取您要尋找的資源類型。在這種情況下、您可以選擇 Cloud Volumes ONTAP 《Volume in S供 參考*》 (*《Volume in S供

這是此動作唯一需要的項目。您現在可以按一下*繼續*、就會收到Cloud Volumes ONTAP 環境中所有版本的所有冊表。

建議您填寫幾個篩選條件、以減少您要套用Cloud Backup行動的結果數量（本例為Volume）。

6. 在_context_區域中、您可以選取特定的工作環境、以及該工作環境的其他詳細資料。

7. 在_Details_（詳細資料）區域中、您可以選取磁碟區名稱、磁碟區大小範圍、以及指派給磁碟區的任何標記。

針對磁碟區名稱、按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*、讓管理員輸入任何名稱、或是指定Volume名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。

對於Volume大小、您可以指定一個範圍、例如所有介於100 GiB和500 GiB之間的Volume。

對於標記、您可以進一步縮小搜尋範圍、使結果僅顯示具有特定標記金鑰/值配對的磁碟區。

Details ⓘ

Volume Name ⓘ

Select...

Volume Size (GB)

MinimumMaximum

Enter minimumEnter maximum

Tags (up to 30)

Key (1)Value (1)

×

+

 Add Tags (up to 30)

8. 按一下*繼續*和頁面更新、以顯示您在範本中定義的搜尋條件。

Search Criteria ✎

Resource Type: Volumes in Cloud Volumes ONTAP


Working Environment: CloudVolumesONTAPHA

Storage VM: svm_CloudVolumesONTAPHA

Volume Size (GB): 100 - 500

Test your search criteria now →

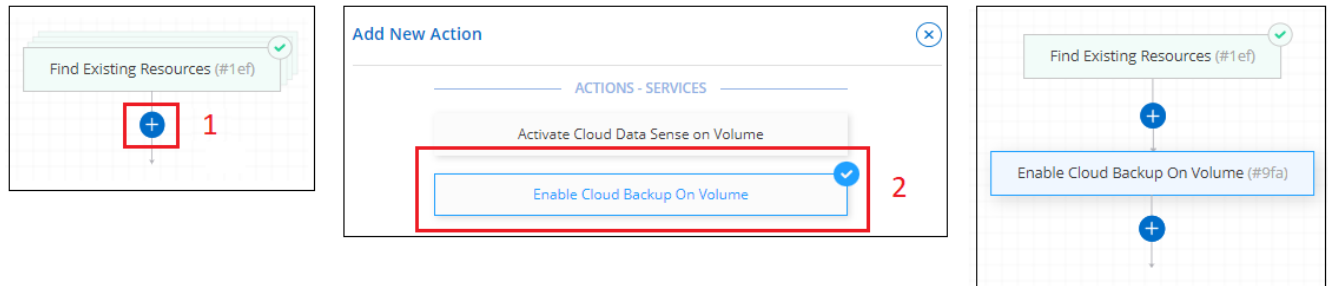
9. 按一下*立即測試您的搜尋條件*以查看目前的結果。

- 如果結果與您預期的不一樣、請按一下  在 _Search Criteria (搜尋條件) 旁、進一步調整搜尋範圍。
- 如果結果良好、請按一下「完成」。

您完成的「尋找現有資源」動作會出現在編輯器視窗中。

10. 按一下加號以新增其他動作、選取*在Volume上啟用雲端備份*、然後按一下*套用*。

「在Volume上啟用雲端備份」動作會新增至視窗。



11. 現在您可以定義中所述的備份準則 [新增備份功能至磁碟區](#) 如此一來、範本就會將正確的備份原則套用至您從「尋找現有資源」動作中選取的磁碟區。

12. 按一下「套用」以儲存您對備份動作所做的自訂作業、然後在完成時按一下「儲存範本」。

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

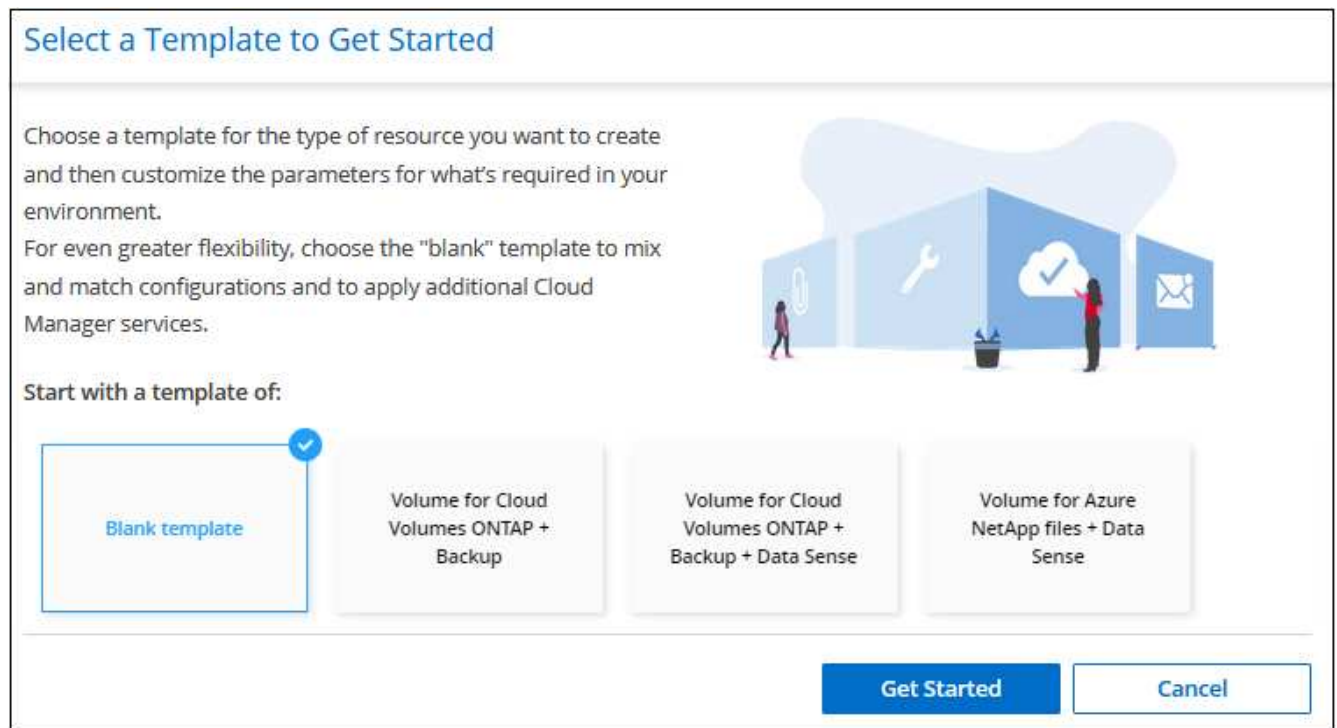
尋找現有的工作環境

您可以使用「尋找現有資源」動作來尋找工作環境、然後使用其他範本動作（例如建立磁碟區）、輕鬆在現有工作環境中執行動作。

步驟

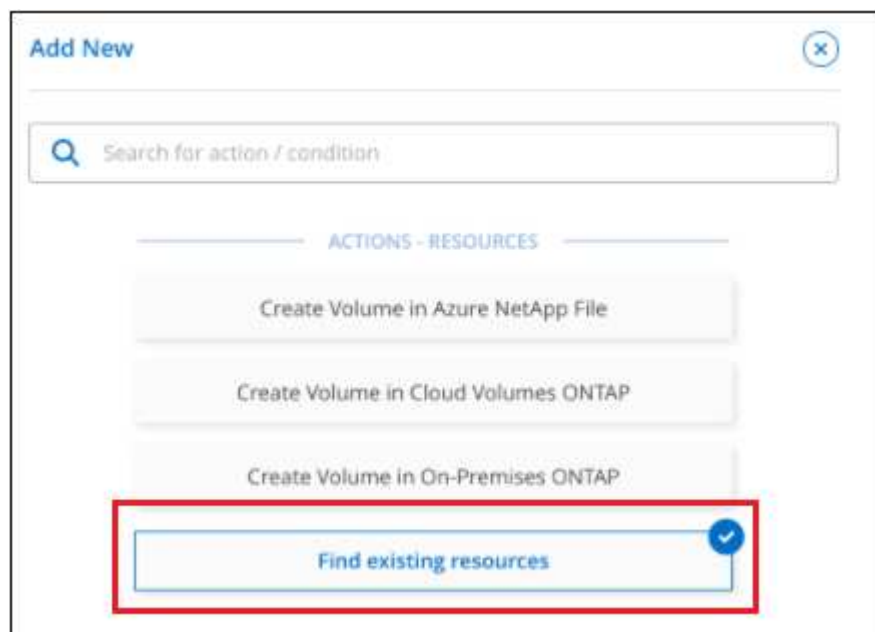
1. 選取*應用程式範本*服務、按一下*範本*索引標籤、然後按一下*新增範本*。

此時會顯示「_Select_a Template」頁面。



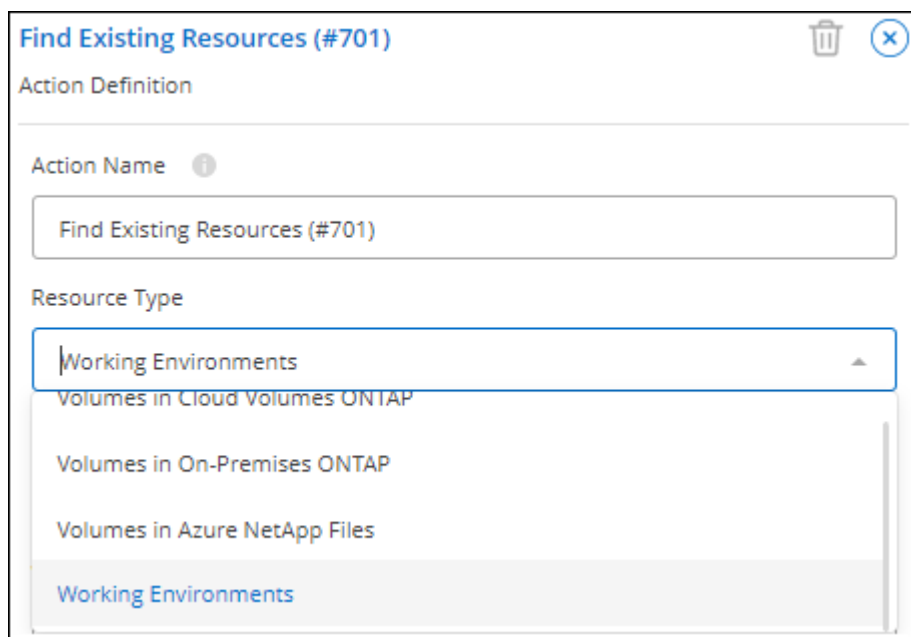
2. 選擇*空白範本*、然後按一下*入門*。

此時會顯示「新增行動」頁面。



3. 選擇*尋找現有資源*作為您要定義的行動類型、然後按一下*套用*。

此時會顯示「尋找現有資源動作定義」頁面。



4. 行動名稱：輸入自訂的行動名稱、而非預設值。例如「尋找包含達拉斯的工作環境」。
5. 資源類型：*選取您要尋找的資源類型。在這種情況下、您可以選擇*工作環境*。

這是此動作唯一需要的項目。您現在可以按一下*繼續*、就會收到您環境中所有工作環境的清單。

相反地、建議您填寫幾個篩選條件、以減少結果數量（在此案例中為工作環境）。

6. 在「*Details*」（詳細資料）區域中定義幾個篩選器之後、您可以選取特定的工作環境。
7. 按一下「繼續」儲存您的設定、然後按一下「完成」。
8. 在左上角輸入範本名稱、然後按一下*儲存範本*

範本隨即建立、並返回範本儀表板、以顯示新範本。

請參閱 [您應該告訴使用者哪些範本](#)。

使用範本啟用服務的範例

服務範本可讓您在新建立的磁碟區上啟動Cloud Backup、Cloud Data Sense或Replication（SnapMirror）服務。

新增備份功能至磁碟區

建立Volume範本時、您可以新增想要定期使用建立Volume備份的範本 "[雲端備份](#)" 服務：



此動作不適用於Azure NetApp Files 不適用的功能。

Enable Cloud Backup (#a09)

Action Definition

Action Name ⓘ

Enable Cloud Backup (#a09)

Policy - Retention & Schedule

Backup Policy ☐ Editable ☐ Drift

Select policy ▼

Context

Working Environment ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Working Environment	×	▼

Storage VM ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Storage VM	×	▼

Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action	×	▼
Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)	×	▼
Volume Name	×	▼

1. 原則：選取您要使用的備份原則。
2. 內容：根據預設、會針對工作環境、儲存VM和Volume填入變數、以表示您將為先前在此相同範本中建立的磁碟區建立備份。所以如果您想要這麼做、您就能輕鬆完成所有設定。

如果您想要為不同的磁碟區建立備份、可以手動輸入這些詳細資料。瞭解如何操作 ["填寫內容欄位"](#) 表示不同的Volume。

3. 按一下「套用」以儲存變更。

新增**Data Sense**功能至磁碟區

建立Volume範本時、您可以新增範本、以便使用掃描Volume以取得法規遵循與分類 ["雲端資料感測"](#) 服務：

Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)

Action Definition

Action Name ⓘ

Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)

Context

Working Environment ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Working Environment

× ▼

Volume Name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Volume Name

× ▼

Volume UUID ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

uuid

Volume Path ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Volume Path

× ▼

Protocol ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

protocolTypes

1. 內容：根據預設、會針對工作環境、Volume名稱、Volume UUID、Volume路徑和傳輸協定填寫變數、以表示您將掃描先前在此相同範本中建立之Volume的資料。所以如果您想要這麼做、您就能輕鬆完成所有設定。

如果您要掃描不同Volume的資料、可以手動輸入這些詳細資料。瞭解如何操作 ["填寫內容欄位"](#) 表示不同的Volume。

2. 按一下「套用」以儲存變更。

新增複寫功能至磁碟區

建立Volume範本時、您可以使用將磁碟區中的資料複寫到其他磁碟區的範本中 "複寫" 服務：您可以將資料複寫到Cloud Volumes ONTAP 一個不間斷叢集或內部ONTAP 的一個不間斷叢集。



此動作不適用於Azure NetApp Files 不適用的功能。

複寫功能包含三個部分：選取來源磁碟區、選取目的地磁碟區、以及定義複寫設定。每一節的說明如下。

1. 來源詳細資料：輸入您要複寫之來源磁碟區的詳細資料：

Source Details ⓘ

Source Working Environment ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e)

×

▼

Working Environment

×

▼

Source Storage VM ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e)

×

▼

Storage VM

×

▼

Source Volume Name ⓘ

☐ Editable☐ Drift

Get input value from action

×

▼

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e)

×

▼

Volume Name

×

▼

Source intercluster LIF IPs ⓘ

☒ Editable☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

×

+

Add Source intercluster LIF IPs

- a. 根據預設、會針對工作環境、儲存VM和Volume填入前三個變數、表示您將複寫先前在此相同範本中建立的磁碟區。所以如果您想要這麼做、您就能輕鬆完成所有設定。

若要複寫不同的磁碟區、您可以手動輸入這些詳細資料。瞭解如何操作 "填寫內容欄位" 表示不同的Volume。

- b. 複寫作業需要來源與目的地工作環境透過其叢集間生命週年來連線。輸入來源工作環境的叢集間LIF IP位址。

若要取得此資訊：按兩下工作環境、按一下功能表圖示、然後按一下資訊。

2. 目的地詳細資料：輸入複寫作業所建立之目的地磁碟區的詳細資料：

Destination Details ⓘ

Destination Working Environment

☐ Editable ☐ Drift

Select destination Working Environment ▼

Destination Storage VM

☐ Editable ☐ Drift

Select destination Storage VM ▼

Destination Provider

☐ Editable ☐ Drift

GCP × ▼

☒ Enable Destination Volume Tiering

☐ Editable ☐ Drift

Destination Volume name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select... ▼

Destination intercluster LIF IPs ⓘ

☒ Editable ☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

×

+

 Add Destination intercluster LIF IPs

Select destination aggregate ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Automatically manage destination aggregate (recommended) × ▼

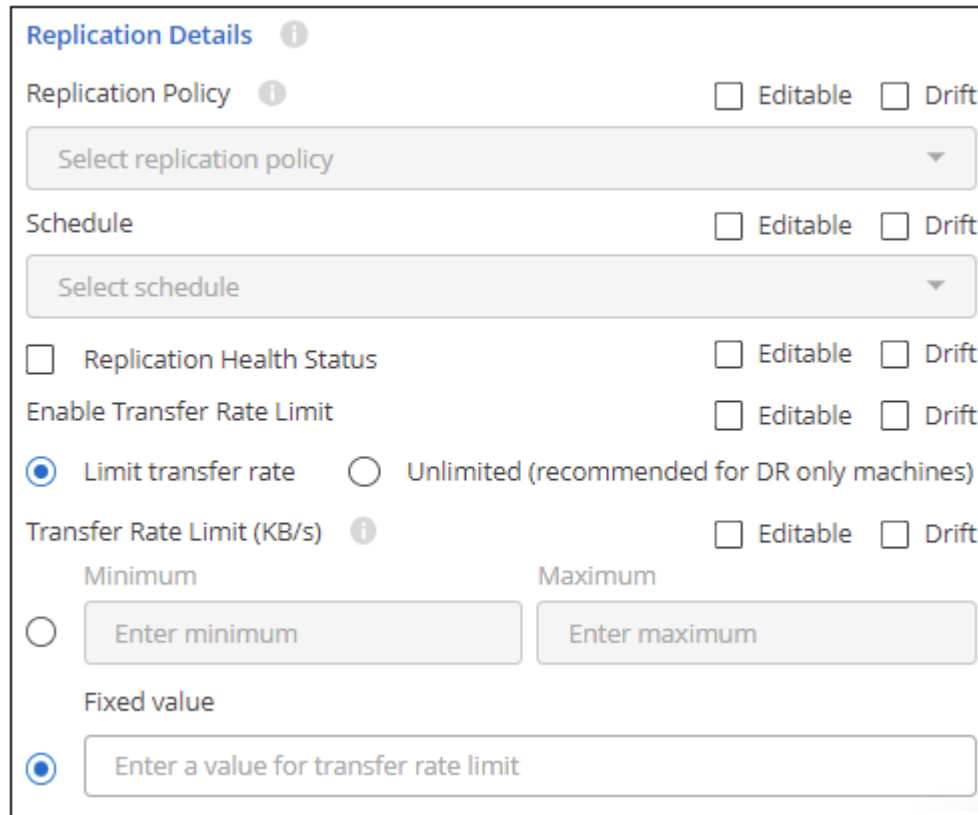
Destination Disk Type

☐ Editable ☐ Drift

Select destination disk type ▼

- a. 選取要建立磁碟區的工作環境。
- b. 選取磁碟區所在的儲存VM。
- c. 將磁碟區複製到Cloud Volumes ONTAP 一個叢集（而非內部ONTAP 的叢集）時、您需要指定目的地供應商（AWS、Azure或GCP）。
- d. 將磁碟區複製到Cloud Volumes ONTAP 某個物件叢集時、您可以指定是否在目的地磁碟區上啟用磁碟區分層。
- e. 針對目的地Volume名稱、按一下欄位、然後選取5個選項之一。您可以選擇*任意文字*、讓管理員輸入任何名稱、或是指定Volume名稱必須有特定的字首或字尾、_包含_特定字元、或是遵循您輸入之規則運算式（regex）的規則。

- f. 複寫作業需要來源與目的地工作環境透過其叢集間生命週年來連線。輸入目的地工作環境的叢集間LIF IP位址。
 - g. 選取磁碟區所在的集合體。
 - h. 將磁碟區複製到Cloud Volumes ONTAP 一個邊叢集（而非內部ONTAP 的邊叢集）時、您需要指定要用於新磁碟區的磁碟類型。
3. 複寫詳細資料：輸入複寫作業類型和頻率的詳細資料：



The image shows a 'Replication Details' configuration window. It contains several sections: 'Replication Policy' with a dropdown menu and checkboxes for 'Editable' and 'Drift'; 'Schedule' with a dropdown menu and checkboxes for 'Editable' and 'Drift'; 'Replication Health Status' with checkboxes for 'Editable' and 'Drift'; 'Enable Transfer Rate Limit' with checkboxes for 'Editable' and 'Drift'; and 'Transfer Rate Limit (KB/s)' with a radio button for 'Limit transfer rate' (selected) and a radio button for 'Unlimited (recommended for DR only machines)'. Below this, there are input fields for 'Minimum' and 'Maximum' transfer rates, and a 'Fixed value' section with a radio button and an input field for 'Enter a value for transfer rate limit'.

- a. 選取 "複寫原則" 您想要使用的。
 - b. 選擇一次性複本或重複複複複寫排程。
 - c. 如果您想要讓偏移報告包含SnapMirror關係的複寫健全狀況、以及延遲時間、狀態和上次傳輸時間、請啟用複寫健全狀況狀態監控。"請參閱偏移報告中的內容"。
 - d. 選取是否要設定傳輸率限制、然後輸入資料傳輸的最大傳輸率（以每秒KB為單位）。您可以輸入固定值、也可以提供最小值和最大值、讓儲存設備管理員在該範圍內選取一個值。
4. 按一下「套用」以儲存變更。

建立範本後該怎麼辦

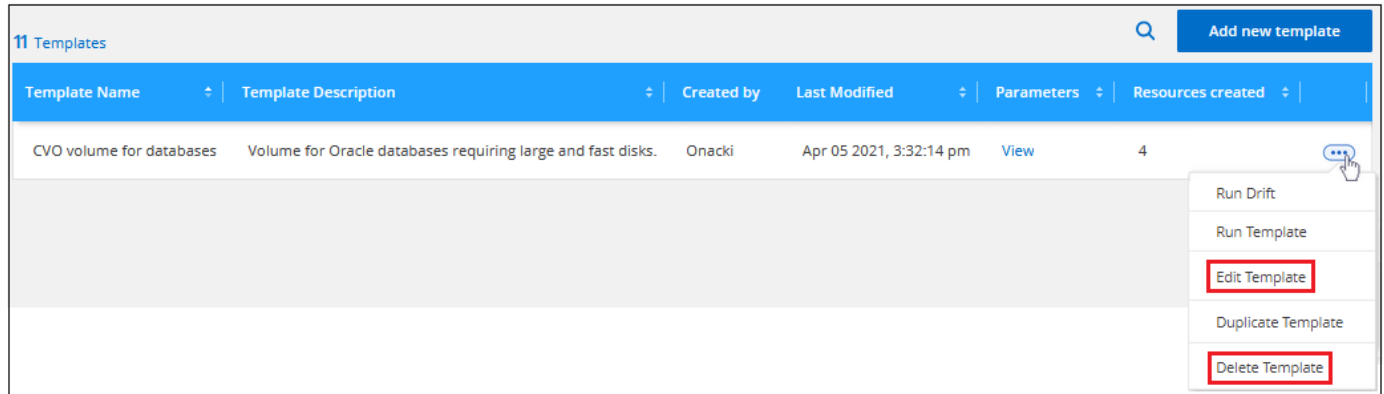
建立範本之後、您應該通知儲存管理員在建立新的工作環境和磁碟區時使用範本。

您可以將它們指向 "使用範本建立資源" 以取得詳細資料。

編輯或刪除範本

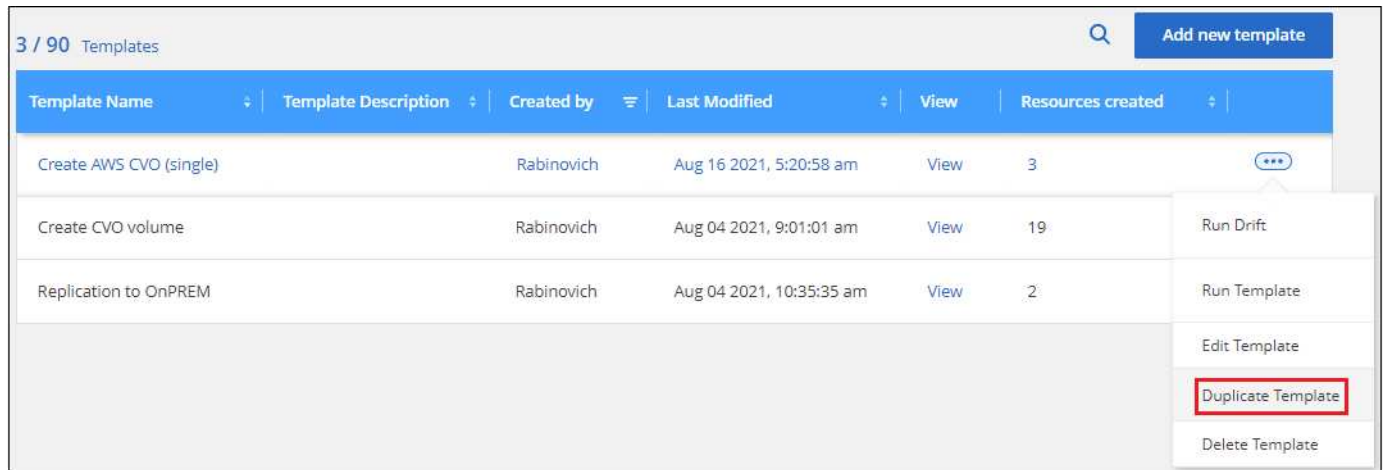
如果需要變更任何參數、您可以修改範本。儲存變更之後、所有未來從範本建立的資源都會使用新的參數值。

如果您不再需要範本、也可以刪除範本。刪除範本不會影響使用範本建立的任何資源。不過、刪除範本之後、就無法進行資料刪除循規檢查。



複製範本

您可以建立現有範本的複本。如果您想要建立與現有範本非常類似的新範本、這可以節省大量時間。只要以新名稱製作複本、就能編輯範本、以變更使範本成為唯一的兩個項目。



檢查資源是否符合範本規範

Cloud Manager可以監控使用「偏移」功能建立範本的資源時所使用的參數值。「飄移」可識別已變更且不再符合範本設定的資源。

此時、心軸會識別資源中已變更的參數、您必須手動調整資源、使其符合範本的要求。未來當資源超出法規遵循範例時、我們將能傳送通知給您、甚至可以反轉使用者的變更、使從範本建立的所有資源自動恢復法規遵循狀態。

漂流如何運作

偏移可識別不符合規範的參數、如下所示：

1. 建立範本時、您會針對不想讓使用者變更的特定參數開啟偏移功能。例如、您可能需要使用「預設」原則、為從範本建立的所有磁碟區建立Snapshot複本。

Protection ⓘ

Snapshot Policy ☐ Editable ☒ **Drift**

Default X ▼

2. 開啟範本的偏移功能、然後儲存範本。

Settings & Drift [Close]

Settings

Template Description

Volumes for application testing

Drift

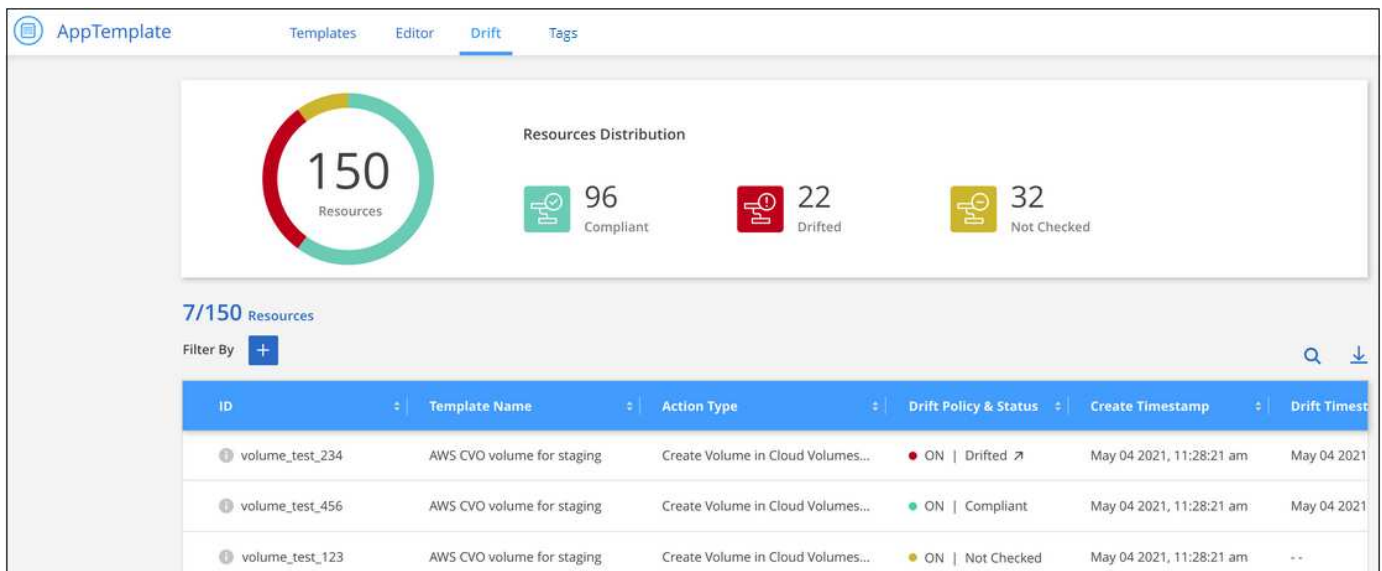
☐ Drift Off
We do not monitor any future changes to resources created with this template.

☒ **Drift On**
We will monitor future changes to resources created with this template. You can run a Drift Report to see which fields configured with Drift are no longer compliant with the template settings.

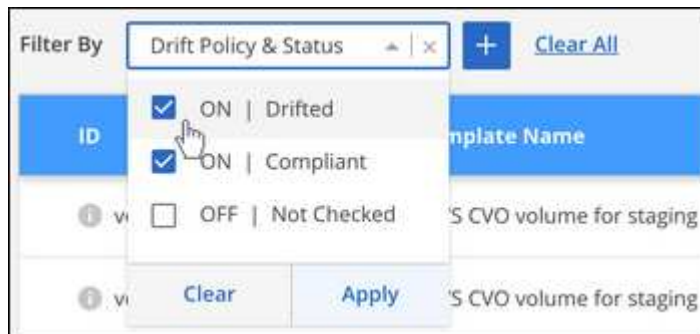
3. 儲存管理員會執行範本以建立磁碟區。
4. 之後、儲存設備管理員會編輯磁碟區並停用Snapshot複本。
5. 您在所有範本上執行偏移檢查、而AppTemplate服務會將Snapshot複本範本設定與Volume中的目前設定進行比較。任何不合規的值都會加上旗標、以便修正不正確的設定。

DrivFT儀表板

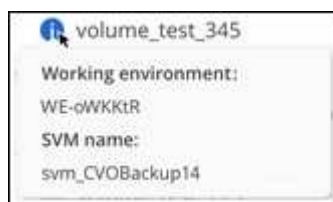
「DrivFT儀表板」會顯示已使用範本建立的資源總數（例如磁碟區）、仍符合範本的數量、不符合標準的數量（偏移）、以及停用「DrivFT」（飄移）所建立的數量。



- 每欄頂端的控制項可讓您依照數字或字母順序來排序結果。
- **+** 可讓您依範本名稱、資料刪除原則與狀態及動作類型來篩選結果。例如：



- 搜尋列可讓您搜尋特定的Volume名稱或範本名稱。
- 若要深入瞭解實際資源（或磁碟區）的詳細資料、例如工作環境和儲存VM、請按一下 **i**。



填入「DrivFT儀表板」

您必須先對範本執行偏移檢查、然後再將其填入「飄移儀表板」中的值。

您可以從範本儀表板執行所有範本的偏移檢查：



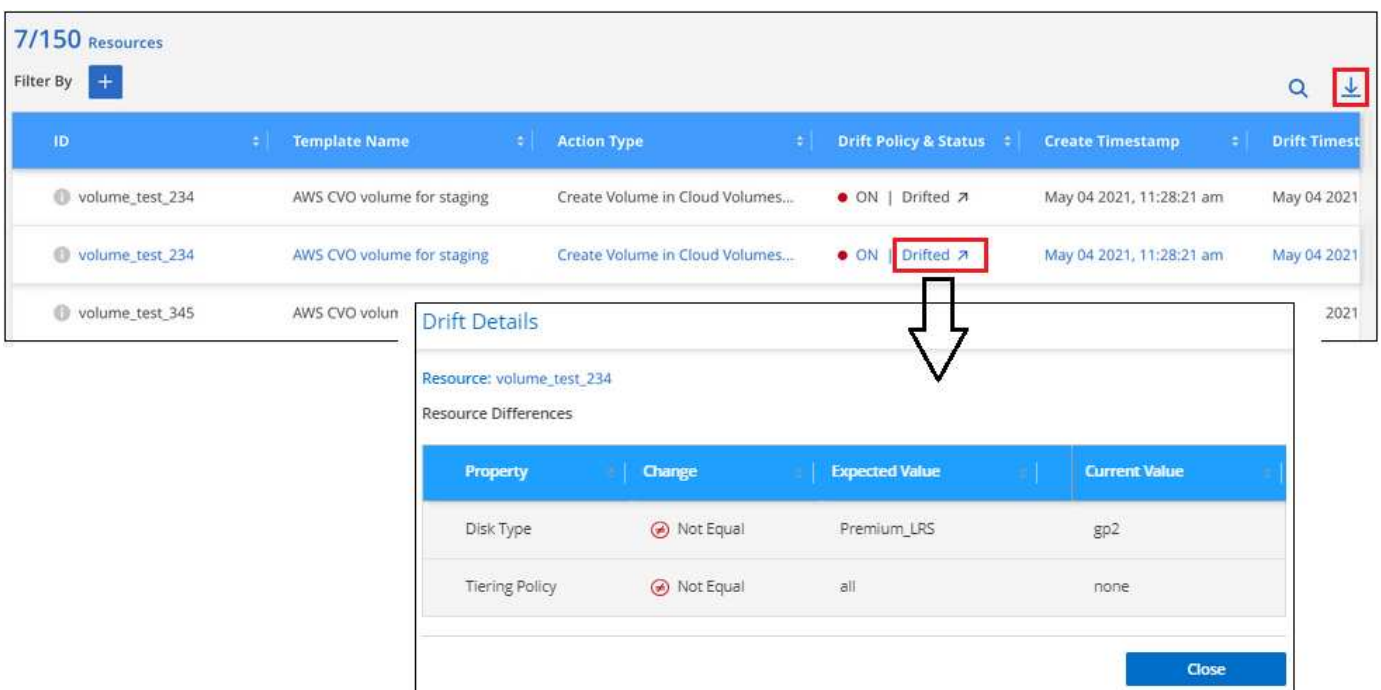
您可以從範本儀表板對單一範本執行偏移檢查：



針對不合規的資源建立偏移報告

您可以檢視單一資源的偏移報告、或執行報告下載所有資源的報告。您可以使用此報告指派行動給系統管理員、以便進行變更、使資源恢復符合範本的規定。

您可以按一下「DrivFT儀表板」中某個資源的「DrivFT」圖示、以檢視每個資源中不相容的參數清單。

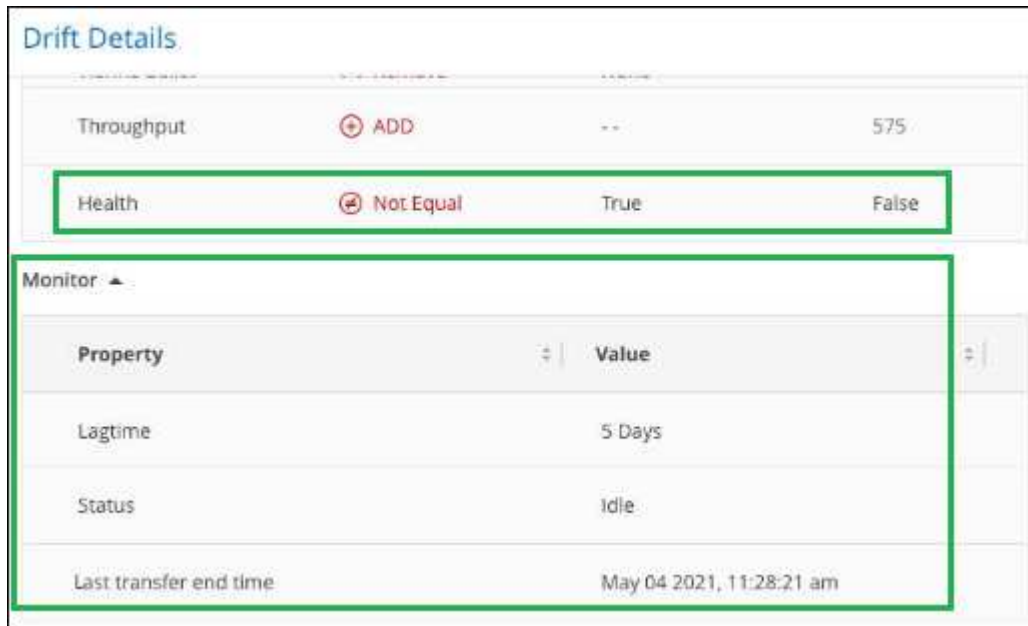


若要檢視從範本建立之資源的偏移報告、請按一下 [下載](#) CSV檔案。飄移報告會反映頁面上目前篩選的內容、除非您尚未套用頁面上的任何篩選條件、否則不會顯示所有資源。

「偏移」報告中的複寫健全狀況詳細資料

何時 "[使用範本在磁碟區上啟用複寫](#)"、您可以選擇在「啟用複寫健全狀況監控」欄位中啟用偏移、以在偏移報告中顯示更詳細的複寫資訊。啟用後、「偏移」報告會顯示「複寫」關係是否健全或不健全（偏移）、以及SnapMirror延遲時間、狀態和上次傳輸時間。

此快照顯示在偏移報告中、SnapMirror關係不健全的複寫詳細資料。



Drift Details			
Throughput	+ ADD	--	575
Health	+ Not Equal	True	False
Monitor ▲			
Property	:	Value	:
Lagtime	:	5 Days	:
Status	:	Idle	:
Last transfer end time	:	May 04 2021, 11:28:21 am	:

*附註：*複寫一開始會套用至磁碟區、因此健全狀況會傳回為「假」、表示這是不健全的。幾分鐘後、將會顯示實際的複寫狀態。

使用範本建立或修改資源

選取貴組織所建置的其中一個應用程式範本、以建立針對特定工作負載和應用程式最佳化的工作環境或磁碟區。範本也可讓您啟動 "[雲端備份](#)"、"[雲端資料感測](#)"和 "[複寫 \(SnapMirror\)](#)" 在已建立的磁碟區或現有磁碟區上。

範本可讓您建立Cloud Volumes ONTAP 適用於內部Azure NetApp Files 部署ONTAP 的各種作業系統的各種資料。

快速入門

請依照下列步驟快速入門、或向下捲動至其餘部分以取得完整詳細資料。

`span class="image">&imgsrc="https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png" alt="1">&imgsrc="https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png" class="bare">https://raw.githubusercontent.com/NetAppDocs/common/main/media/number-1.png" alt="1">`請確認必要的先決條件

- 在您的Cloud Volumes ONTAP 使用範本建立一個適用於內部部署ONTAP 的功能完善的功能區之前、Azure

NetApp Files 請先確定您可以存取要部署該磁碟區的適當工作環境。

- 如果範本啟動磁碟區上的雲端服務、例如 ["雲端備份"](#) 或 ["雲端資料感測"](#)，確保服務在您的環境中處於活動狀態並獲得許可。

選取「應用程式範本」服務、然後按一下「範本」索引標籤。

選取範本、按一下*執行範本*、然後在可編輯的欄位中輸入值以建立資源。

需求

請閱讀下列要求、確認您擁有支援的組態。

- 如果您還沒有連接器、["瞭解如何建立連接器"](#) 適用於AWS、Azure和GCP。
- 建立Cloud Volumes ONTAP 一個SNetApp功能區時、請確保Cloud Volumes ONTAP 您擁有一個可供使用的功能不全的工作環境。
- 建立內部部署ONTAP 的SNetApp時、請確保您擁有內部部署ONTAP 的可運作環境。
- 建立Azure NetApp Files 一個SNetApp功能區時、請確保Azure NetApp Files 您擁有一個可供使用的功能不全的工作環境。
- 如果範本啟動磁碟區上的雲端服務、例如 ["雲端備份"](#)、["雲端資料感測"](#)或 ["複寫 \(SnapMirror\)"](#)，確保服務在您的環境中處於活動狀態並獲得許可。

選取並執行Volume範本

有多種方法可以選取及執行範本來建立新的Volume：

- 從工作環境執行Volume範本
- 從「範本」儀表板執行Volume範本

無論您選擇何種方法、您必須定義的所需Volume參數詳細資料都可在下列各節中找到：

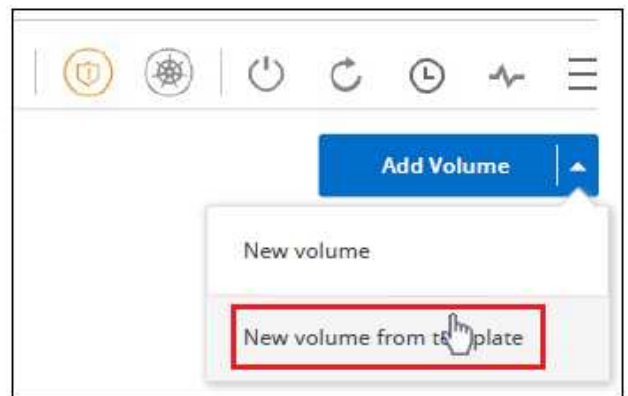
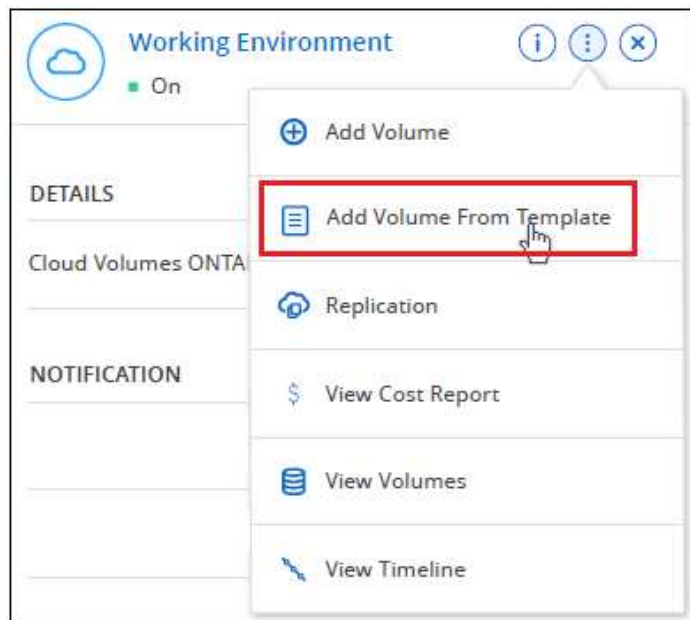
- ["如何配置Cloud Volumes ONTAP 功能不均"](#)
- ["如何配置Azure NetApp Files 功能不均"](#)
- ["如何配置內部部署ONTAP 的功能"](#)

從工作環境執行Volume範本

您可以從「工作環境」頁面和「磁碟區詳細資料」頁面、將磁碟區新增至現有的工作環境。

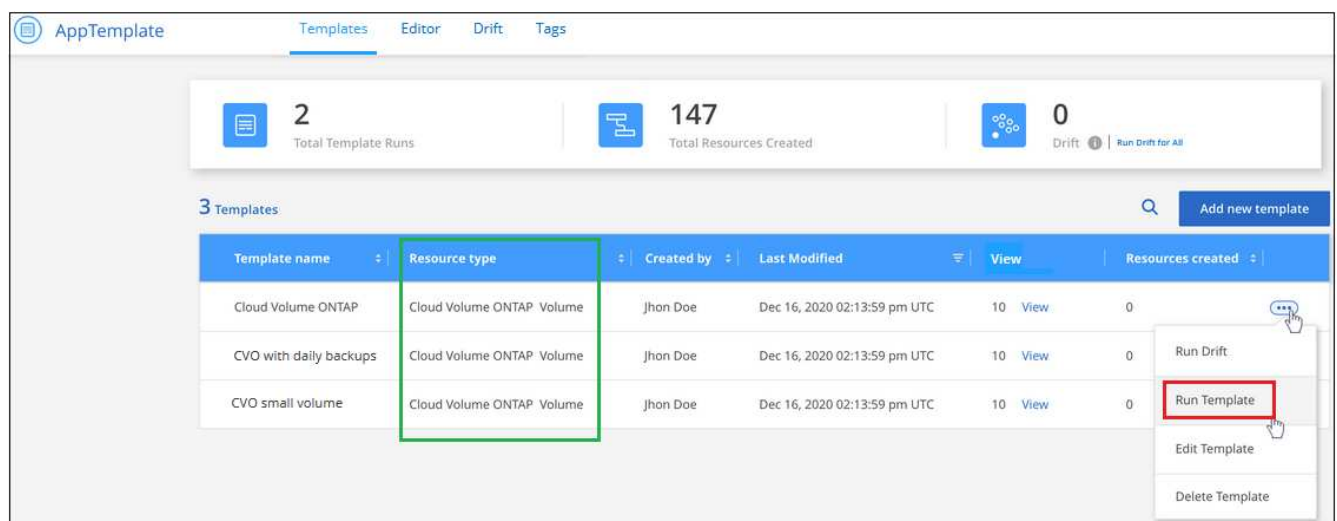
步驟

1. 從「工作環境」頁面或「磁碟區詳細資料」頁面、按一下「從範本*新增磁碟區」。



此時會顯示_範本儀表板_、其中僅列出適用於所選工作環境的範本、例如、它只會顯示Cloud Volumes ONTAP 一些範本。

2. 按一下 ... 和*執行範本*。



此時會出現_從Template新增Volume_頁面。

3. 在可編輯欄位中輸入值以建立磁碟區、然後按一下*執行範本*。



從「範本儀表板」執行**Volume**範本

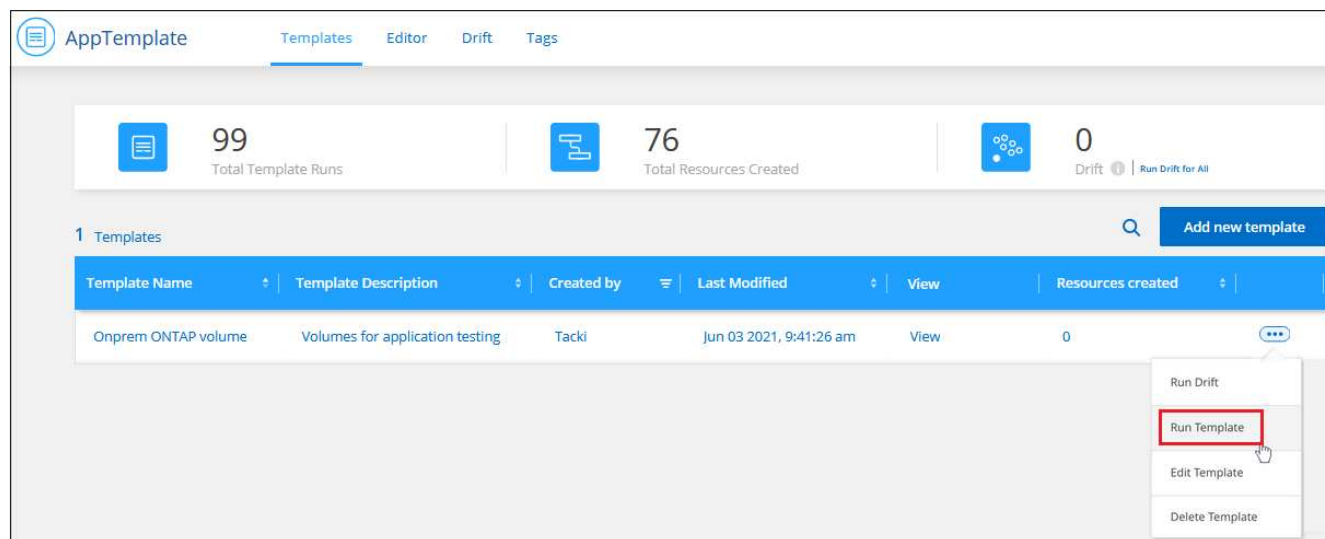
您可以從_範本儀表板_將磁碟區新增至現有的工作環境。

步驟

1. 選取「應用程式範本」服務、然後按一下「範本」索引標籤。

此時會顯示_範本儀表板_。

2. 針對您要使用的範本、按一下 ... 和*執行範本*。



「執行範本_」頁面隨即出現。

3. 在可編輯欄位中輸入值以建立磁碟區、然後按一下*執行範本*。



請注意、當您從儀表板執行範本時、需要選取工作環境和其他變數（例如儲存VM和/或Aggregate）。當您從工作環境執行範本時、工作環境會自動填入。

選取並執行工作環境範本

如果貴公司已建立此功能的範本、您可以從_範本儀表板_建立新的工作環境。

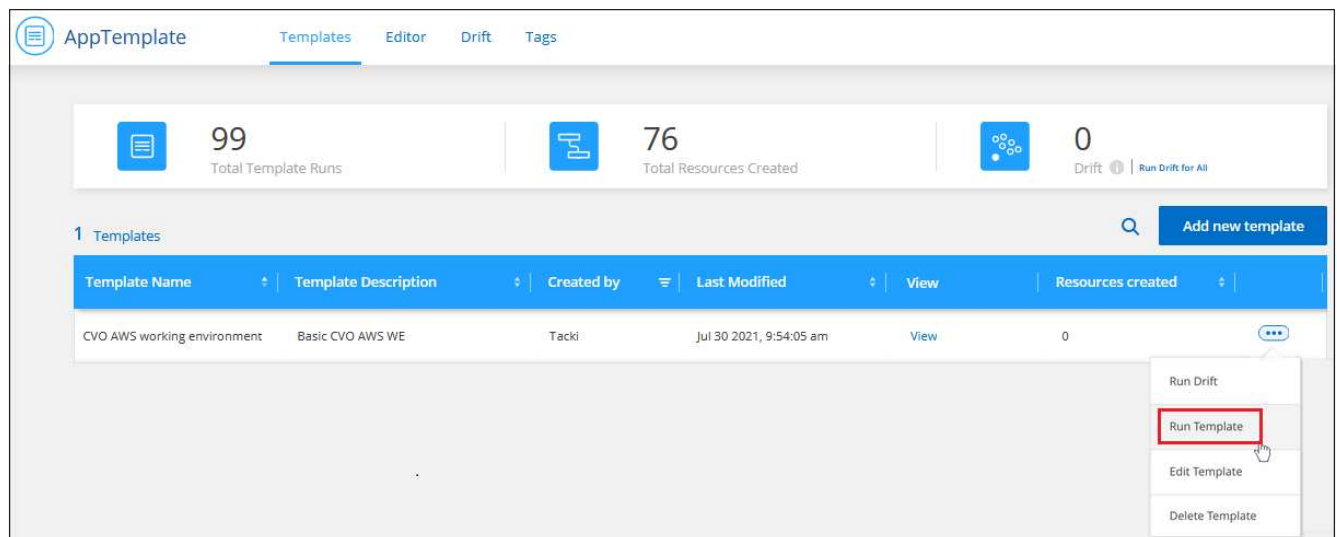
如果您對建立工作環境所需的詳細資料有任何疑問、請參閱 "[在 Cloud Volumes ONTAP AWS 中啟動](#)"。

步驟

1. 選取「應用程式範本」服務、然後按一下「範本」索引標籤。

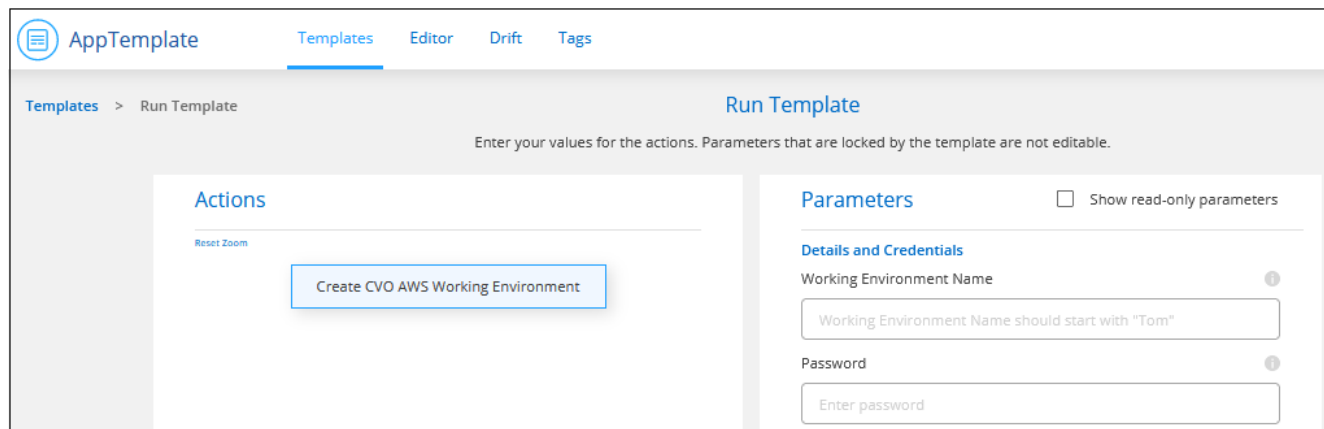
此時會顯示_範本儀表板_。

2. 針對您要使用的範本、按一下 ... 和*執行範本*。



「執行範本_」頁面隨即出現。

3. 在可編輯欄位中輸入值、以建立工作環境和第一個磁碟區、然後按一下*執行範本*。



選取並執行尋找現有資源的範本

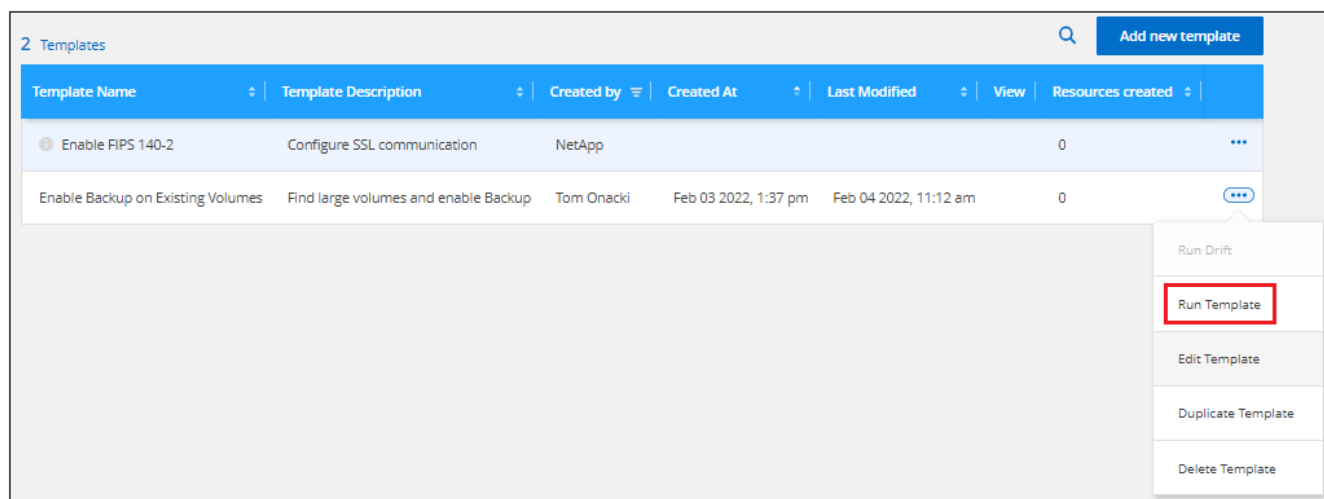
如果貴公司使用此功能建立了範本、您可以執行範本來尋找特定資源（例如磁碟區）、然後在這些資源上啟用雲端服務（例如Cloud Backup）。執行範本時、您可以稍微調整一下、以便只將雲端服務套用至適當的資源。

步驟

1. 選取「應用程式範本」服務、然後按一下「範本」索引標籤。

此時會顯示_範本儀表板_。

2. 針對您要使用的範本、按一下 ... 和*執行範本*。



「執行範本」頁面隨即出現、並執行範本中定義的搜尋、以尋找符合條件的磁碟區。

3. 在_Volume Results（磁碟區結果）區域中檢視傳回的磁碟區清單。

Run Template

Enter your values for the actions. Parameters that are locked by the template are not editable.

Actions

-

+

Reset Zoom

Find Existing Resources (#1ef)

Enable Cloud Backup On Volume (#fe4)

Parameters

☐ Show read-only parameters

Search Criteria

Resource Type: Volumes in Cloud Volumes ONTAP

Working Environment: CloudVolumesONTAPHA


Storage VM: svm_CloudVolumesONTAPHA

Volume Size (GB): 100 - 500

17 Volumes Found

VolumeName_long_string_188bbfh7	125 GB May 11, 2021 key_a: value_a	+3	<input checked="" type="checkbox"/>
VolumeName_long_string_abc	257 GB May 17, 2021 key_bbb: value_b1b1	+11	<input checked="" type="checkbox"/>
Volume_string_ffjk78s	304 GB May 21, 2021 key_c: value_c1	+23	<input checked="" type="checkbox"/>

- 如果結果符合您的預期、請使用範本_在Volume上啟用雲端備份_一部分的條件、為您想要啟用雲端備份的每個磁碟區選取核取方塊、然後按一下*執行範本*。

如果結果與您預期的不一樣、請按一下  在_Search Criteria（搜尋條件）旁、進一步精簡搜尋。

範本將會執行、並在您從搜尋條件中檢查的每個磁碟區上啟用Cloud Backup。

任何錯誤都會在_執行您的範本_頁面中叫出、您可以視需要解決問題。

36

版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

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。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。