



# 開始使用 AppTemplate

NetApp  
May 17, 2022

# 目錄

開始使用 .....	1
深入瞭解AppTemplate .....	1
深入瞭解標記 .....	3

# 開始使用

## 深入瞭解AppTemplate

AppTemplate服務可讓您在工作環境中標準化資源建立。例如、您可以在稍後儲存管理員使用範本建立磁碟區時、在「Volume範本」中硬式編碼必要的參數。這可能包括所需的磁碟類型、大小、傳輸協定、快照原則、雲端供應商、以及更多資訊。您也可以為每個建立的Volume開啟特定服務、例如Cloud Backup。

範本可讓儲存管理員輕鬆建立專為每個已部署應用程式的工作負載需求最佳化的磁碟區、例如資料庫、電子郵件或串流服務。而且儲存架構設計師知道每個磁碟區都是針對每個應用程式最佳化建立、因此能更輕鬆地完成工作。

### 功能

AppTemplate提供下列功能與優點：

- 自動化並改善基礎架構的設計與開發
- 提供單一位置以啟動不同的NetApp雲端服務、例如Cloud Backup和Cloud Data Sense
- 識別已變更且不再符合範本的資源（使用「偏移」功能）

此時、您需要手動調整資源、使其符合範本的要求。"[深入瞭解飄移](#)"。

### 可用的範本動作

範本是「行動」的鏈、具有一些預先定義的值。您可以建立包含下列動作的範本：

資源行動：

- 建立Cloud Volumes ONTAP 一個流通（AWS、Azure或GCP）
- 建立Azure NetApp Files 一個流通量
- 建立內部部署ONTAP 的不全功能資料
- 建立Cloud Volumes ONTAP 運作環境（AWS上的單一節點或HA系統）
- 尋找符合特定條件的現有資源（以便您在結束資源時套用「服務」動作）

服務行動：

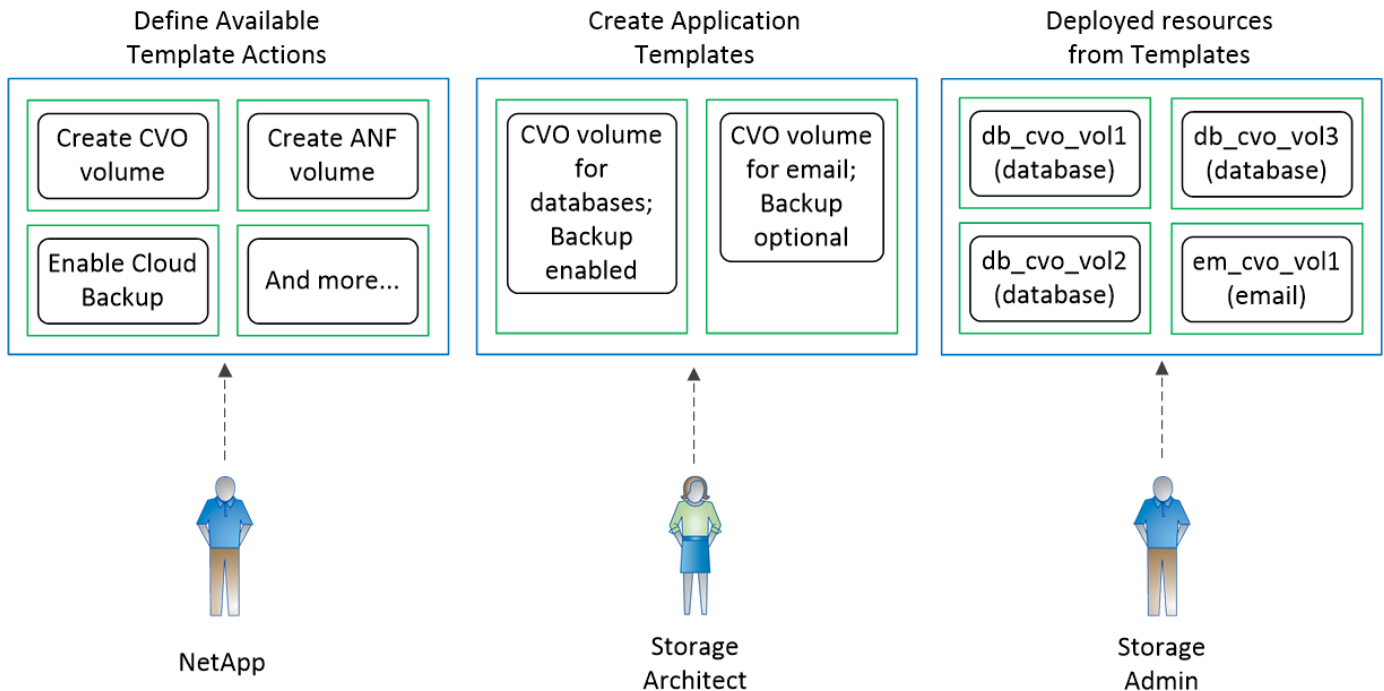
- 啟動 "[雲端備份](#)" 在Volume上（Azure NetApp Files 不適用於
- 啟動 "[雲端資料感測](#)" 在Volume上
- 啟動 "[複寫](#)" 在Volume上（Azure NetApp Files 不適用於

例如、您可以建立建立Cloud Volumes ONTAP 一個範本來建立一個功能區。或是建立Cloud Volumes ONTAP 一個「還原」Volume、然後在該Volume上啟用「雲端備份」。或是建立Cloud Volumes ONTAP 一個SURFO Volume、然後在該Volume上啟用Cloud Backup 和 Cloud Data感測。

NetApp會隨著時間增加更多行動。

## 應用程式範本的運作方式

應用程式範本服務由3個部分組成。執行範本後、可用的範本「動作」、自訂的應用程式範本、以及已部署的資源。下圖顯示每個元件之間的關係：



在較高層級、範本的運作方式如下：

1. NetApp定義可用的範本「行動」。

例如、建立Cloud Volumes ONTAP 一個「動作」來建立一個「聲音集」或Azure NetApp Files 一個「聲音集」。

2. 您的儲存架構設計師會選取要用來建立應用程式範本的「動作」、然後針對列出的參數硬編碼特定值。

例如、他們選擇高速磁碟和大量的RAM用於Cloud Volumes ONTAP 支援Oracle資料庫的工作負載。而且需要為每個磁碟區進行備份。

3. 您的儲存管理員會使用範本來建立資源、這些資源會針對要使用的應用程式進行最佳化。

例如、他們會使用為資料庫建立的Volume範本、建立一個將用於Oracle資料庫的Volume。

4. 服務會使用儲存架構設計師所決定的「飄移」功能、追蹤範本中定義的特定資源設定。

## 定價與授權

應用程式範本功能不需授權、所有Cloud Manager使用者均可免費使用。



範本可讓您將雲端服務套用至已建立的資源、例如在每個Volume上啟用Cloud Backup。在這種情況下、使用備份服務和備份檔案所使用的物件儲存空間都會有成本。

## 限制

- 任何Gov Cloud區域或沒有網際網路存取的站台均不支援AppTemplate服務。
- 您無法使用範本在Cloud Volumes ONTAP 現有的Aggregate上建立一個流通量。新的磁碟區會建立在新的Aggregate中。

## 深入瞭解標記

Cloud Manager可讓您將標記套用至現有資源、以協助組織及管理這些資源。標記是中繼資料、可用來將資源分組、以識別應用程式、環境、地區、帳單代碼、雲端供應商、以及更多資訊。

標籤由\*標籤機碼\*和\*標籤值\*組成。例如、您可以建立名為「Environment」的標記機碼、然後新增「Production」和「Test」的標記值。將這些資源套用至您的資源之後、您可以快速搜尋並檢視符合金鑰/值配對的資源。

您可以在建立工作環境或Azure NetApp Files 使用本產品時、將標記金鑰/值配對新增至\_new資源。您也可以在中定義標記金鑰/值配對 ["您所建置的Cloud Manager範本"](#) 適用於您的儲存管理員和DevOps工程師。

您可以使用標記服務新增標記、也可以變更或刪除現有標記。

## 功能

標記服務提供下列功能與優點：

- 建立符合您環境中所用詞彙的標記索引鍵和標記值
- 整理環境中的資源、以利監控和管理
- 依資源類型新增、移除及編輯標記索引鍵和標記值
- 標記ONTAP AWS和Azure環境中的資源和資源。

## 定價與授權

若要標記您的資源、無需授權、所有具有「帳戶管理」或「工作區管理」角色的Cloud Manager使用者均可自由使用。

## 您可以標記的資源

您可以將標記套用至下列資源。

供應商	服務	資源
ONTAP	Cloud Volumes ONTAP	Aggregate Storage VM Volume
	內部部署ONTAP 的功能	Aggregate Storage VM Volume
	Azure NetApp Files	Volume
NetApp服務	同步	關係
AWS	EC2.	執行個體安全群組子網路Volume VPC

供應商	服務	資源
Azure	運算	Snapshot虛擬機器
	網路	安全性群組虛擬網路
	資源	資源群組
	儲存設備	儲存帳戶
GCP	運算	執行個體
	儲存設備	鏟斗

如需AWS EC2標籤的相關資訊、請參閱 ["AWS 文件：標記 Amazon EC2 資源"](#)。

如需Azure標籤的相關資訊、請參閱 ["Azure文件：標記Azure資源"](#)。

如需Google標籤的相關資訊、請參閱 ["Google Cloud文件：標記Google Cloud資源"](#)。

## 先決條件

### 驗證您的AWS Connector權限

如果您是使用Cloud Manager 3.9.10或更新版本建立Connector、那麼您就已經設定好了。如果您使用舊版Cloud Manager建立Connector、則需要新增Cloud Manager IAM角色的一些必要權限、以標記AWS EC2執行個體：

```
{
  "Action": [
    "ec2:CreateTags",
    "ec2:DeleteTags",
    "ec2:DescribeTags",
    "tag:getResources",
    "tag:getTagKeys",
    "tag:getTagValues",
    "tag:TagResources",
    "tag:UntagResources"
  ],
  "Resource": "*",
  "Effect": "Allow",
  "Sid": "tagServicePolicy"
}
```

### 驗證Azure Connector權限

如果您是使用Cloud Manager 3.9.10或更新版本建立Connector、那麼您就已經設定好了。如果您使用舊版Cloud Manager建立Connector、則需要新增Cloud Manager營運者IAM角色的必要權限、以標記Azure資源：

```

{
  "id": "<ID>",
  "properties": {
    "roleName": "Cloud Manager Operator-<ID>",
    "description": "Cloud Manager Operator",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<SUBSCRIPTION-ID>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.Resources/tags/read",
          "Microsoft.Resources/tags/write",
          "Microsoft.Resources/tags/delete",
          "Microsoft.ClassicCompute/virtualMachines/read"
        ],
        "notActions": [],
        "dataActions": [],
        "notDataActions": []
      }
    ]
  }
}

```

## 標記規則與限制

建立標記金鑰和標記值時、適用下列規則：

- 金鑰長度上限：128個字元
- 金鑰值長度上限：256個字元
- 有效的標記和標記值字元：字母、數字、空格和特殊字元（\_、@、&、\*等）
- 標記區分大小寫。
- 每個資源的標記上限：30個
- 每個資源的每個標記金鑰都必須是唯一的

### 標記範例

金鑰	價值
ENV	正式作業測試
部門	財務銷售人員
擁有者	管理儲存設備

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.