



總覽

NetApp Solutions

NetApp
September 26, 2024

目錄

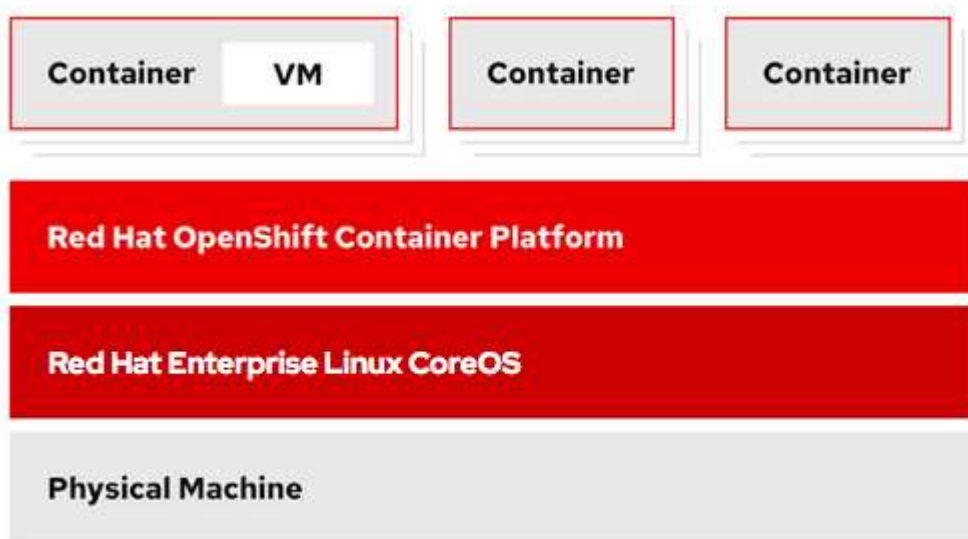
總覽	1
Red Hat OpenShift 虚拟化搭配 NetApp ONTAP 產品	1
NetApp 儲存設備總覽	1
NetApp 儲存整合概述	2
影片與示範：Red Hat OpenShift with NetApp	3

總覽

Red Hat OpenShift 虛擬化搭配 NetApp ONTAP 產品

根據特定的使用案例、容器和虛擬機器 (VM) 都能做為不同應用程式類型的最佳平台。因此、許多組織在容器上執行部分工作負載、而在 VM 上執行部分工作負載。這通常會讓組織面臨更多挑戰、因為必須管理不同的平台：VM 的 Hypervisor 和應用程式的 Container Orchestrator。

為了因應這項挑戰、Red Hat 從 OpenShift 版本 4.6 開始推出 OpenShift 虛擬化 (先前稱為 Container Native Virtualization)。OpenShift 虛擬化功能可讓您在相同的 OpenShift Container Platform 安裝上、同時執行及管理虛擬機器與容器、提供混合式管理功能、以便透過操作員自動化 VM 的部署與管理。除了在 OpenShift 中建立 VM 之外、Red Hat 還支援從 VMware vSphere、Red Hat 虛擬化及 Red Hat OpenStack 平台部署中匯入 VM。

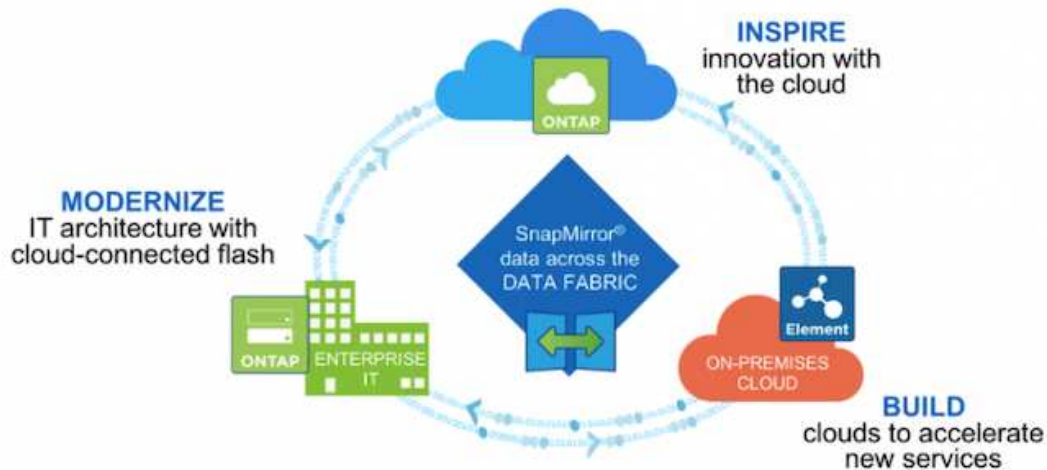


OpenShift 虛擬化也支援即時 VM 移轉、VM 磁碟複製、VM 快照等特定功能、並在由 NetApp ONTAP 支援的情況下、由 Astra Trident 提供協助。本文件稍後將在各自的章節中討論每個工作流程的範例。

若要深入瞭解 Red Hat OpenShift 虛擬化、請參閱文件 ["請按這裡"](#)。

NetApp 儲存設備總覽

NetApp 擁有數個符合 Astra Trident Storage Orchestrator 資格的儲存平台、可為部署在 Red Hat OpenShift 上的應用程式配置儲存設備。



- 支援以檔案為基礎（NFS）和區塊為基礎（iSCSI）的使用案例、可同時執行NetApp的支援功能和功能。AFF FAS ONTAP
- 在雲端和虛擬空間中、使用者可分別獲得相同的效益。Cloud Volumes ONTAP ONTAP Select
- NetApp Cloud Volumes Service 的功能（AWS/GCP）和Azure NetApp Files 功能豐富的功能、可在雲端提供檔案型儲存設備。
- 在可高度擴充的環境中、支援區塊型（iSCSI）使用案例。NetApp Element



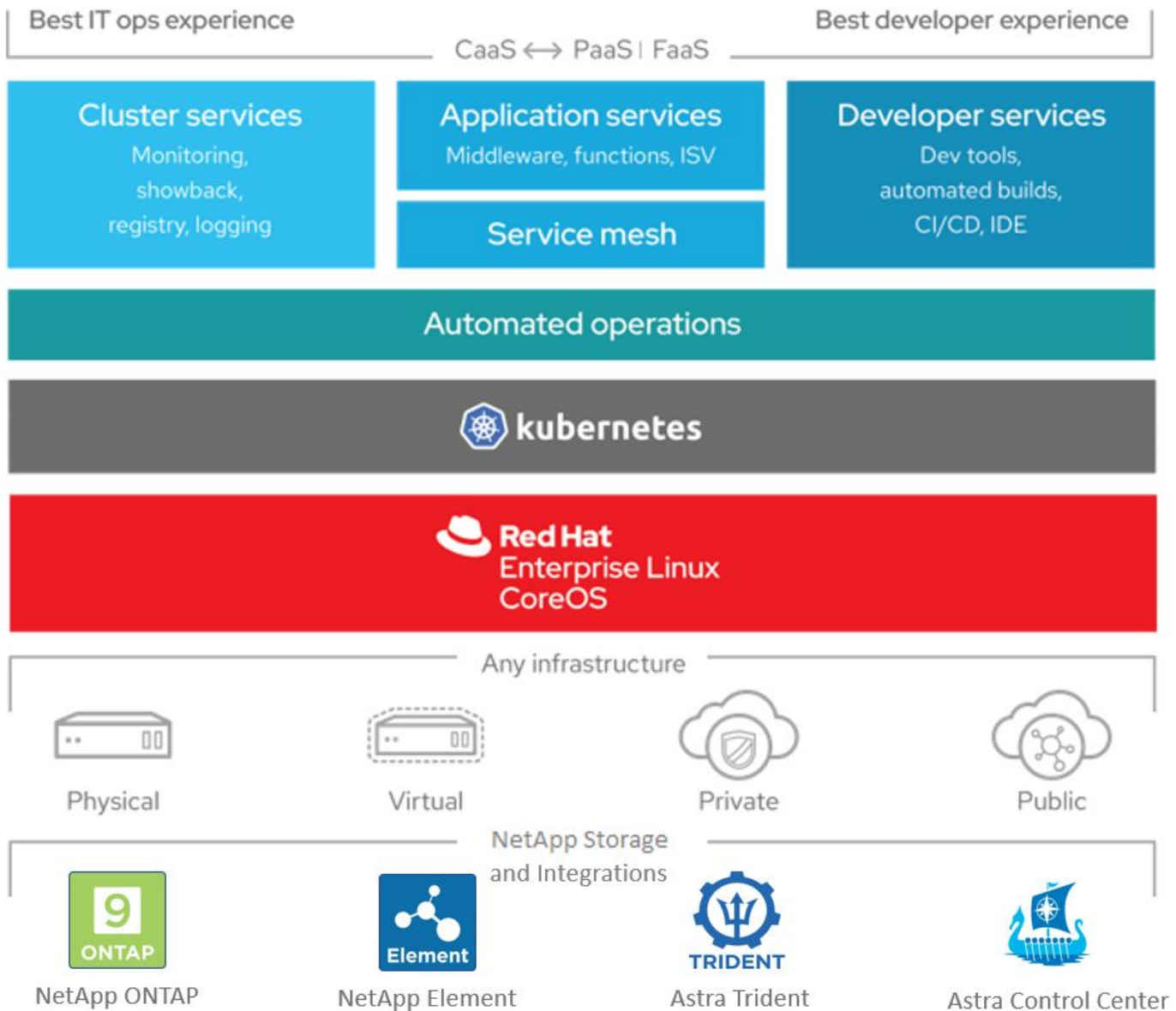
NetApp產品組合中的每個儲存系統都能簡化內部部署站台與雲端之間的資料管理與移動、確保您的資料是應用程式所在。

以下頁面提供更多有關在Red Hat OpenShift with NetApp解決方案中驗證的NetApp儲存系統的資訊：

- ["NetApp ONTAP"](#)
- ["NetApp Element"](#)

NetApp儲存整合概述

NetApp提供多種產品來協助您協調及管理以容器為基礎的環境中的持續資料、例如Red Hat OpenShift。



NetApp Astra Control提供豐富的儲存設備與應用程式感知資料管理服務、適用於狀態明確的Kubernetes工作負載、採用NetApp資料保護技術。Astra Control Service可支援雲端原生Kubernetes部署中的狀態工作負載。Astra Control Center可支援內部部署中的狀態工作負載、例如Red Hat OpenShift。如需詳細資訊、請參閱NetApp Astra Control網站 ["請按這裡"](#)。

NetApp Astra Trident是開放原始碼且完全支援的儲存協調工具、適用於容器和Kubernetes配送、包括Red Hat OpenShift。如需詳細資訊、請造訪Astra Trident網站 ["請按這裡"](#)。

以下頁面提供更多有關NetApp產品的資訊、這些產品已通過Red Hat OpenShift with NetApp解決方案的應用程式與持續儲存管理驗證：

- ["NetApp Astra控制中心"](#)
- ["NetApp Astra Trident"](#)

影片與示範：Red Hat OpenShift with NetApp

下列影片示範本文件所述的部分功能：

可在 OpenShift 叢集上部署 Trident 並建立儲存類別的 Ansible 自動化功能

"您可以在 GitHub 中找到使用 Ansible 安裝 NetApp Trident 、 StorageClasses 和 Backend 的教戰手冊。"

使用 ONTAP SAN (iSCSI) 儲存類別、在 OpenShift 虛擬化中部署新的 VM

使用 ONTAP NAS 儲存類部署 PostgreSQL Container 應用程式

Cloud Insights 與 Openshift 虛擬化整合

使用 Red Hat MTV 將 VM 移轉至使用 NetApp ONTAP 儲存設備的 OpenShift 虛擬化

使用 Trident 的進階資料管理功能、容錯移轉 / 容錯回復 OpenShift VM (僅提供早期存取方案)

Cloud Insights 與 Openshift 虛擬化整合

可在 OpenShift 叢集上部署 Trident 並建立儲存類別的 Ansible 自動化功能

- GitHub 中的 Ansible 程式碼範例 **"您可以在 GitHub 中找到使用 Ansible 安裝 NetApp Trident 、 StorageClasses 和 Backend 的教戰手冊。"

使用 ONTAP NAS 儲存類部署 PostgreSQL Container 應用程式

利用 Astra Control 和 NetApp FlexClone 技術加速軟體開發 - Red Hat OpenShift with NetApp

運用NetApp Astra Control執行事後分析及還原您的應用程式

Astra Control Center 提供 CI/CD 管線中的資料保護功能

使用 Astra Control Center 進行工作負載移轉： Red Hat OpenShift with NetApp

工作負載移轉：採用NetApp的Red Hat OpenShift

安裝OpenShift虛擬化：採用NetApp的Red Hat OpenShift

部署採用OpenShift虛擬化技術的虛擬機器-採用NetApp的Red Hat OpenShift

NetApp HCI for Red Hat OpenShift on Red Hat 虛擬化

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。