开始使用
NetApp virtualization solutions

NetApp
August 18, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-cn/netapp-solutions-virtualization/openshift/osv-overview.html on August 18, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

目录

开始使用 1
了解 Red Hat OpenShift 虚拟化与ONTAP 1
了解如何为 Red Hat OpenShift 上部署的应用程序配置存储 1
了解NetApp Trident与 Red Hat OpenShift 的集成 2

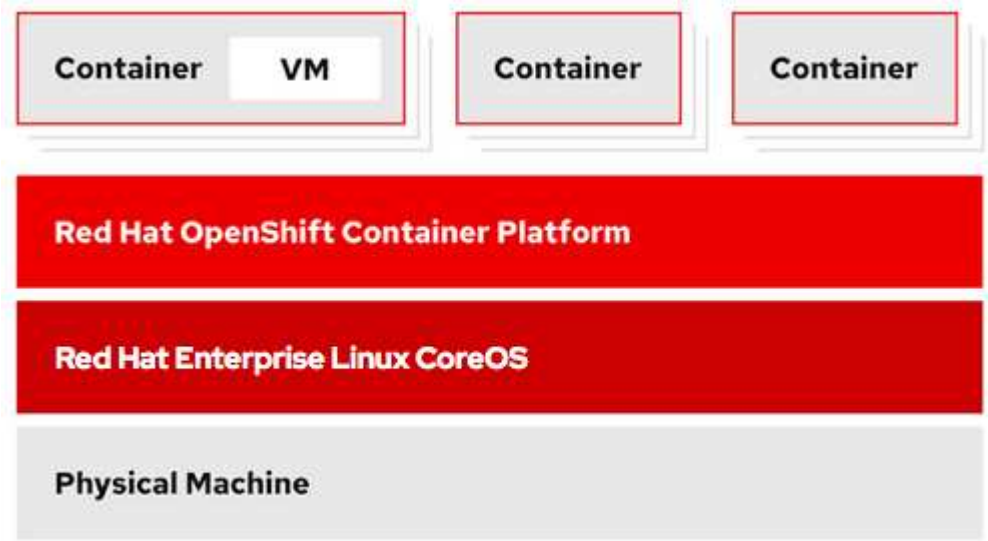
开始使用

了解 Red Hat OpenShift 虚拟化与ONTAP

了解如何使用 Red Hat OpenShift Virtualization 和ONTAP存储来运行和管理虚拟机。使用Trident实现实时 VM 迁移、VM 磁盘克隆和 VM 快照，从而简化基础设施管理和数据保护。

根据具体的用例，容器和虚拟机 (VM) 都可以作为不同类型应用程序的最佳平台。因此，许多组织在容器上运行一些工作负载，在虚拟机上运行一些工作负载。通常，这会导致组织面临额外的挑战，因为必须管理单独的平台：用于虚拟机的虚拟机管理程序和用于应用程序的容器编排器。

为了应对这一挑战，Red Hat 从 OpenShift 4.6 版本开始引入了 OpenShift Virtualization（以前称为 Container Native Virtualization）。 OpenShift 虚拟化功能使您能够在同一个 OpenShift 容器平台安装上运行和管理虚拟机以及容器，提供混合管理功能，通过操作员自动部署和管理虚拟机。除了在 OpenShift 中创建虚拟机之外，借助 OpenShift Virtualization，Red Hat 还支持从 VMware vSphere、Red Hat Virtualization 和 Red Hat OpenStack Platform 部署导入虚拟机。

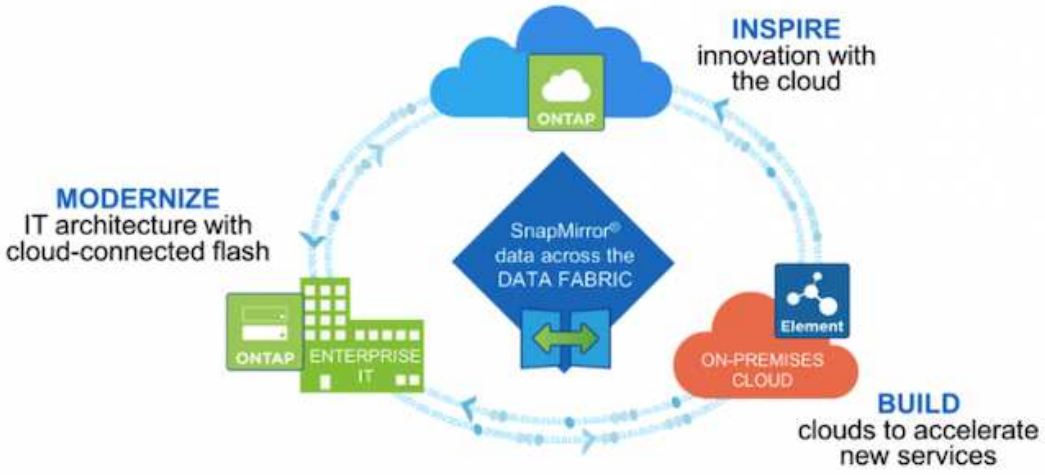


在NetApp ONTAP的支持下，OpenShift Virtualization 在Trident的帮助下还支持某些功能，例如实时 VM 迁移、VM 磁盘克隆、VM 快照等。本文档后面将在各自的章节中讨论每个工作流程的示例。

要了解有关 Red Hat OpenShift 虚拟化的更多信息，请参阅文档 "此处"。

了解如何为 Red Hat OpenShift 上部署的应用程序配置存储

NetApp使用Trident Storage Orchestrator 与 Red Hat OpenShift 集成，为容器化应用程序提供持久存储。支持的存储选项包括基于ONTAP 的系统（例如AFF和FAS）以及用于虚拟化和云环境的ONTAP Select和Cloud Volumes ONTAP 。还支持Amazon FSx for NetApp ONTAP、 Azure NetApp Files和Google Cloud NetApp Volumes等云原生服务。



- AFF和FAS系统运行NetApp ONTAP并为基于文件 (NFS) 和基于块 (iSCSI) 的用例提供存储。
- Cloud Volumes ONTAP和ONTAP Select分别在云和虚拟空间中提供相同的优势。
- Amazon FSx for NetApp ONTAP、 Azure NetApp Files和Google Cloud NetApp Volumes在云中提供基于文件的存储。
- NetApp Element存储系统在高度可扩展的环境中提供基于块（iSCSI）的用例。

> NetApp产品组合中的每个存储系统都可以简化数据管理和内部站点与云之间的移动，确保您的数据位于应用程序所在的位置。

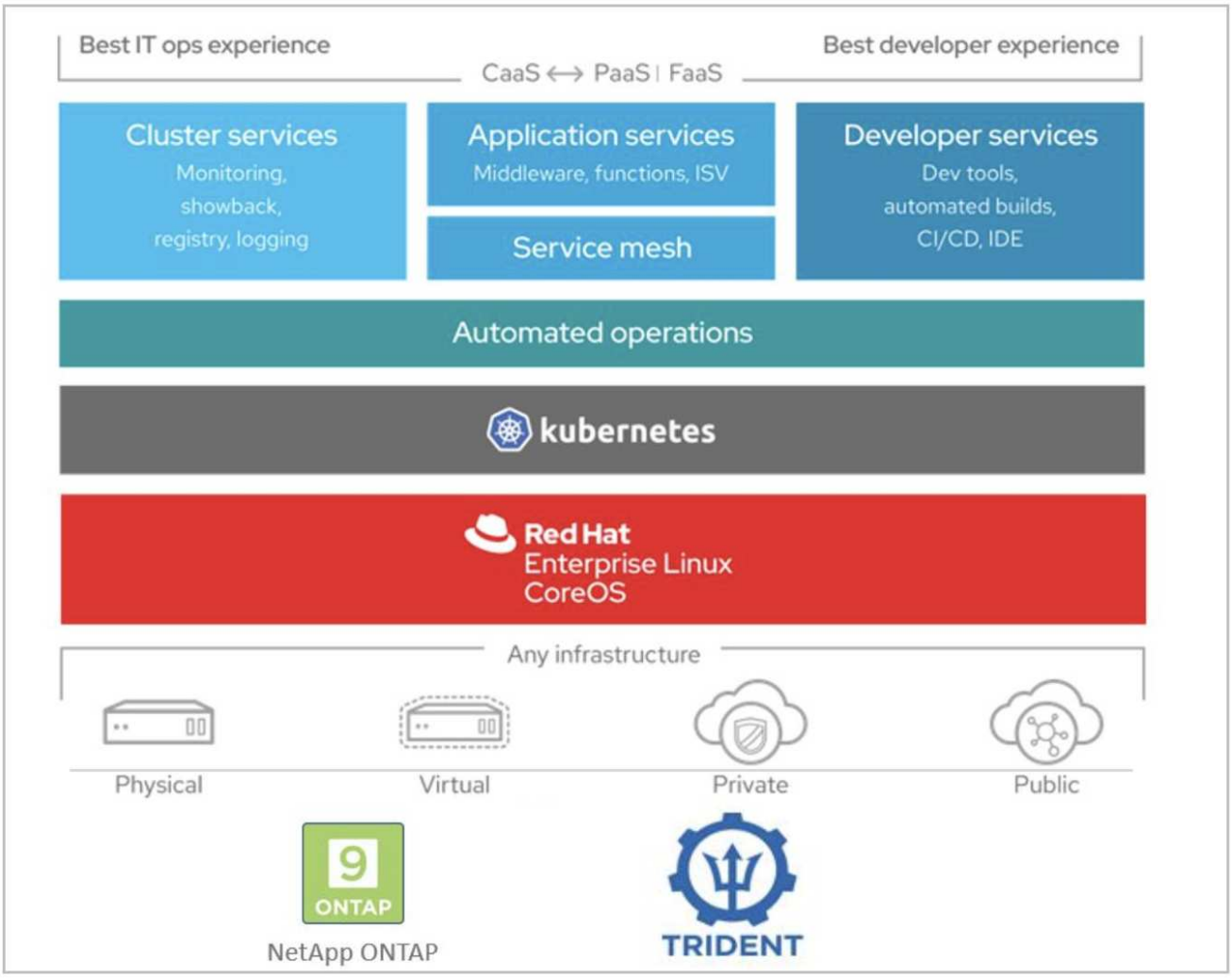
以下页面包含有关在 Red Hat OpenShift with NetApp解决方案中验证的NetApp存储系统的更多信息：

- "NetApp ONTAP"
- "NetApp Element"

了解NetApp Trident与 Red Hat OpenShift 的集成

了解NetApp Trident保护，该保护已通过 OpenShift 虚拟化解决方案的应用程序和持久存储管理验证。

Trident是由NetApp维护的开源存储配置器和编排器， NetApp Trident保护可帮助您在基于容器的环境（例如Red Hat OpenShift）中编排和管理持久数据。



以下页面包含有关NetApp产品的更多信息，这些产品已在 Red Hat OpenShift with NetApp解决方案中经过应用程序和持久存储管理验证：

- "Trident文档"
- "Trident保护文档"

版权信息

版权所有 © 2025 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。 美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

商标信息

NetApp、NetApp 标识和 http://www.netapp.com/TM 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。