



适用于**VMware**文档的**BlueXP** 工作负载工厂

VMware workloads

NetApp
August 04, 2025

目录

适用于VMware文档的BlueXP 工作负载工厂	1
发行说明	2
适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂新增功能	2
2025年8月3日	2
2025年6月29日	2
2025年5月4日	2
2025年3月30日	3
2025年3月2日	3
2025年1月5日	3
2024年12月1日	3
2024年11月3日	4
2024年9月19日	4
2024年9月1日	4
2024年7月7日	4
开始使用	5
了解适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂	5
什么是适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂？	5
VMware迁移顾问的工作原理	6
使用迁移顾问可以执行的操作	6
使用迁移顾问的优势	6
用于工作负载工厂的工具	7
成本	7
许可	7
使用 VMware 工作负载迁移顾问快速开始迁移到 Amazon EVS	7
使用VMware Workloads迁移顾问快速开始迁移到Amazon EC2	8
使用VMware工作负载迁移顾问快速开始迁移到AWS上的VMware Cloud	9
使用VMware迁移顾问	11
迁移到 Amazon Elastic VMware Service	11
探索使用BlueXP workload factory节省 Amazon Elastic VMware Service 成本的方法	11
使用 VMware 工作负载迁移顾问为 Amazon EVS 创建部署计划	11
为ONTAP文件系统部署建议的FSx	12
迁移到Amazon EC2	14
在使用VMware工作负载迁移到Amazon EC2之前捕获VM配置	14
使用VMware Workloads迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划	17
为ONTAP文件系统部署建议的FSx	23
迁移到基于AWS的VMware Cloud	23
在使用VMware工作负载迁移到VMware Cloud之前捕获VM配置	23
使用VMware工作负载迁移顾问为基于AWS的VMware Cloud创建部署计划	25
为ONTAP文件系统部署建议的FSx	28

将FSx for ONTAP文件系统连接到基于AWS的VMware Cloud	30
利用适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂将数据迁移到新基础架构	31
知识和支持	32
注册以获得VMware BlueXP 工作负载工厂支持	32
支持注册概述	32
注册您的帐户以获得NetApp支持	32
获取有关适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂的帮助	34
获取FSx for ONTAP支持	34
使用自助支持选项	34
向NetApp支持部门创建案例	34
管理支持案例(预览)	36
适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂的法律声明	39
版权	39
商标	39
专利	39
隐私政策	39
开放源代码	39

适用于VMware文档的BlueXP 工作负载工厂

发行说明

适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂新增功能

了解工作负载工厂的VMware迁移顾问组件的新增功能。

2025年8月3日

改进了对 **Amazon Elastic VMWare Service** 的迁移顾问支持

Amazon Elastic VMware Service 迁移顾问现在支持自动部署和安装Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统。这样，当迁移到 Amazon EVS 环境完成后，您就可以开始在 FSx for ONTAP文件系统上部署虚拟机。

["使用迁移顾问为 Amazon EVS 创建部署计划"](#)

计算迁移到 **Amazon Elastic VMware Service** 节省的成本

您现在可以探索将 VMware 工作负载迁移到 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 的潜在节省。节省计算器可让您比较使用 Amazon EVS 与Amazon FSx for NetApp ONTAP作为底层存储和不使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP 作为底层存储的成本。当您调整环境特征时，计算器会实时显示潜在的节省。

["探索使用BlueXP workload factory节省 Amazon Elastic VMware Service 成本的方法"](#)

2025年6月29日

引入对 **Amazon Elastic VMWare Service** 的迁移顾问支持

BlueXP VMware 工作负载工厂现已支持 Amazon Elastic VMware Service。您可以使用迁移顾问快速将本地 VMware 工作负载迁移到 Amazon Elastic VMware Service，从而优化成本并更好地控制您的 VMware 环境，而无需重构或重新构建应用程序平台。

["使用迁移顾问为 Amazon EVS 创建部署计划"](#)

2025年5月4日

Amazon EC2迁移顾问改进

此版本的适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂对Amazon EC2迁移顾问体验进行了以下改进：

将**NetApp**数据基础架构洞察作为数据源：现在，工作负载工厂可直接与NetApp数据基础架构洞察连接，以便在使用EC2迁移顾问数据收集器时收集VMware部署信息。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

更新了权限术语

工作负载工厂用户界面和文档现在使用“只读”来指代读取权限，使用“读/写”来指代自动化权限。

2025年3月30日

Amazon EC2迁移顾问改进

此版本的适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂对Amazon EC2迁移顾问体验进行了多项改进：

- 增强的卷分配指导：EC2迁移顾问的"分类"和"打包"步骤中的卷分配信息增强了可读性和可用性。系统会显示有关每个卷的更多有用信息、使您能够更好地识别卷并确定如何分配卷。
- 提高了数据收集器脚本的效率：在为小型VM部署收集数据时、EC2迁移顾问数据收集器脚本可优化CPU利用率。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2025年3月2日

Amazon EC2迁移顾问改进

此版本的适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂对Amazon EC2迁移顾问体验进行了多项改进：

- 估计实例类型：迁移顾问现在可以检查您的环境要求、并为每个VM提供估计的Amazon EC2实例类型。您可以选择在迁移顾问的范围步骤中包括每个VM的估计实例类型。
- 推荐**Amazon EBS**卷的能力：由于特定地区的特定容量或性能需求、迁移顾问现在可以建议将数据卷迁移到Amazon Elastic Block Store (EBS)、而不是Amazon FSx for NetApp ONTAP。
- 增强型文件系统自动分配：Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统分配已得到改进、可以更好地优化成本并最大限度地降低吞吐量。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2025年1月5日

Amazon EC2迁移顾问改进

此版本的适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂对迁移顾问体验进行了多项改进：

- 保存或下载迁移计划：现在可以保存或下载迁移计划，并加载迁移计划以填充迁移顾问。保存迁移计划时、该计划将与您的工作负载工厂帐户一起保存。
- 改进的虚拟机选择：适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂现在支持筛选和搜索要包含在迁移部署中的虚拟机列表。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2024年12月1日

Amazon EC2迁移顾问改进

此版本的适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂对迁移顾问体验进行了多项改进：

- 数据收集：BlueXP Workload Factory for VMware支持在使用迁移顾问时收集特定时间段的数据。

- 虚拟机选择：适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂现在支持选择要包括在迁移部署中的虚拟机。
- 快速与高级体验：使用迁移顾问时，您现在可以选择使用RVtools的快速迁移体验或使用迁移顾问数据收集器的高级体验。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2024年11月3日

VMware迁移顾问数据精简率帮助

此版本的Workload Factory for VMware具有一个数据精简率助手。在准备加入AWS云时、数据精简率助手可帮助您确定最适合您的VMware库存和存储资产的比率。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2024年9月19日

VMware迁移顾问增强功能

此版本的适用于VMware的工作负载工厂提供了一些功能和稳定性增强功能、并且能够在使用VMware迁移顾问时导入和导出迁移计划。

["使用迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划"](#)

2024年9月1日

迁移到Amazon EC2

VMware的工作负载工厂现在支持使用VMware迁移顾问迁移到Amazon EC2。

2024年7月7日

VMware工作负载工厂的初始版本

初始版本支持使用VMware迁移顾问分析内部vSphere环境中的当前虚拟机配置、并生成一个计划、以便将建议的虚拟机布局部署到VMware Cloud on AWS中、并将适用于NetApp ONTAP文件系统的自定义Amazon FSx用作外部数据存储库。

开始使用

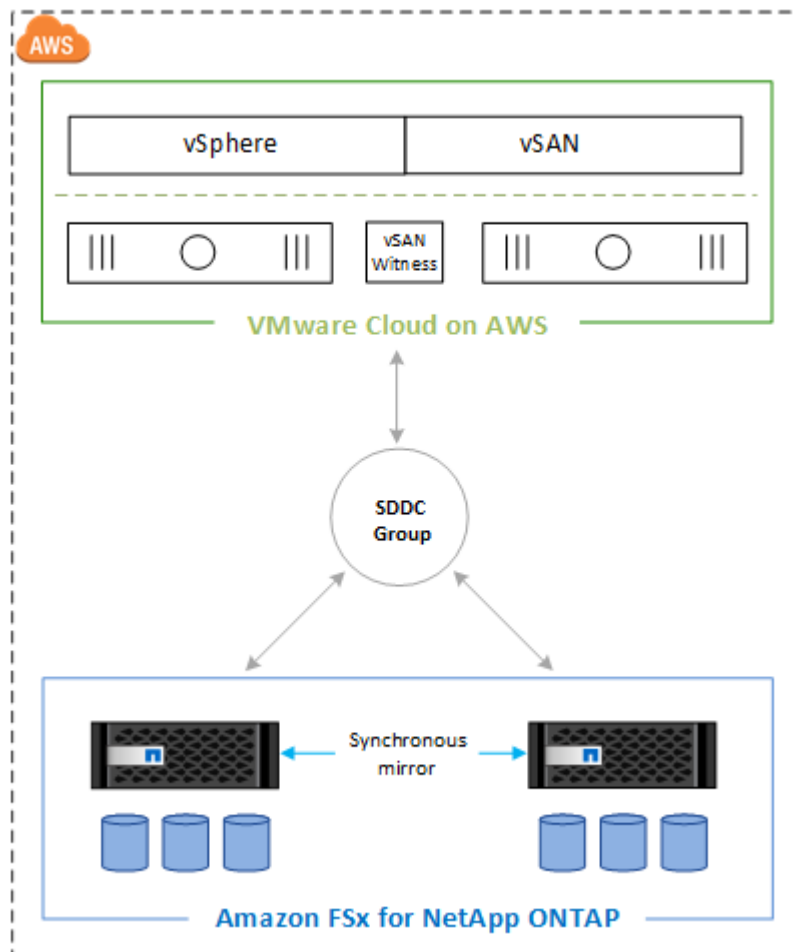
了解适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂

适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂提供了用于将数据从内部系统迁移到VMware Cloud on AWS (VMC)或Amazon EC2的工具。

什么是适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂？

适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂提供了一个迁移顾问、可用于分析内部vSphere环境中的当前虚拟机配置。然后、迁移顾问会生成一个计划、将建议的VM布局部署到AWS vSphere集群上的Amazon EC2或VMware Cloud、并将适用于NetApp ONTAP文件系统的自定义Amazon FSx用作外部数据存储库。

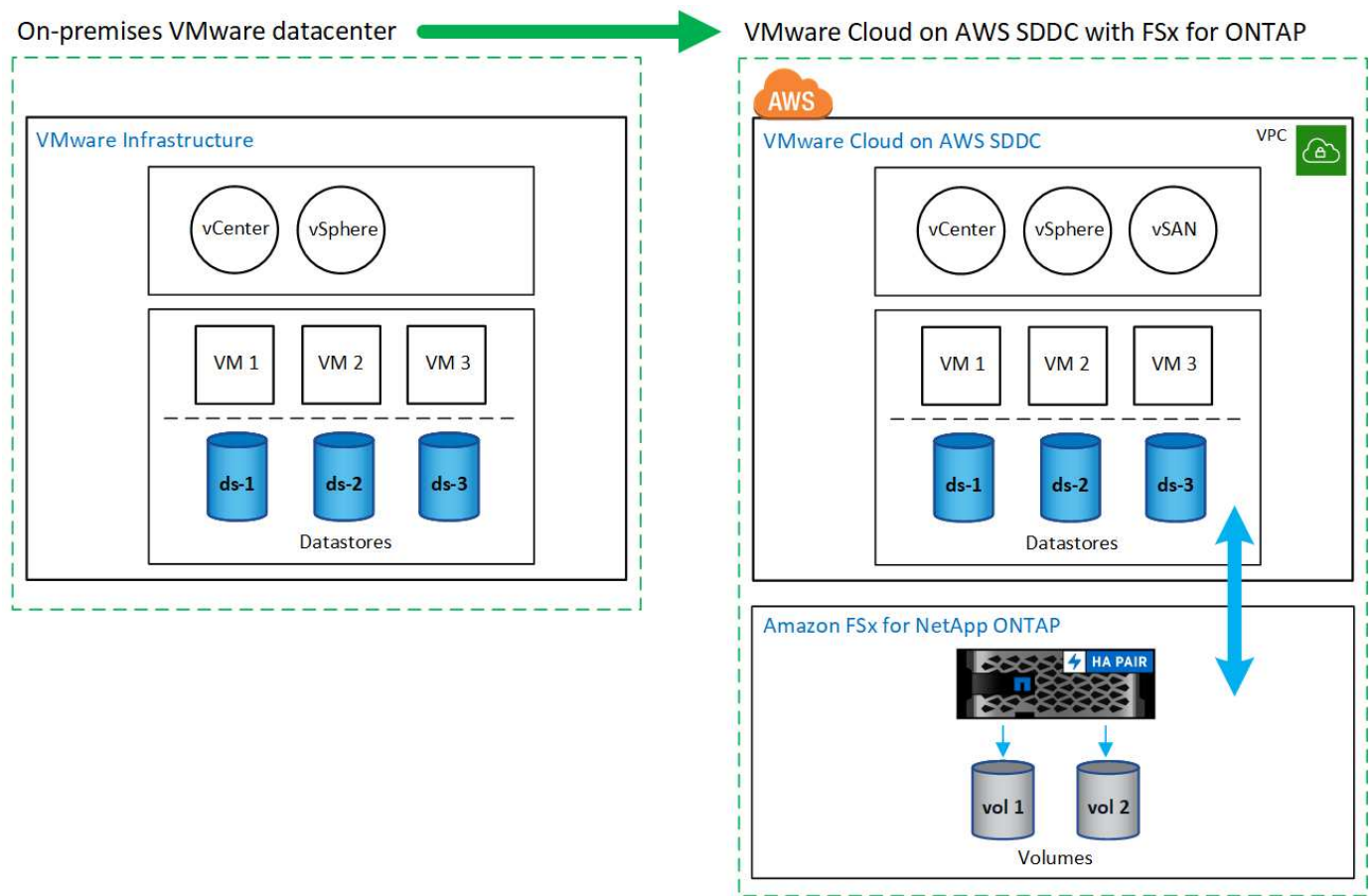
Amazon FSx for NetApp ONTAP是一个基于NetApp的ONTAP文件系统构建的外部NFS数据存储库、可以连接到Amazon EC2实例或AWS vSphere集群上的VMware Cloud。无需添加更多主机即可增加可用存储；只需使用适用于ONTAP卷的FSx作为外部数据存储库来补充vSAN数据存储库即可。这为您提供了一个灵活的高性能虚拟化存储基础架构、该基础架构可独立于计算资源进行扩展。



有关工作负载工厂的详细信息，请参见 ["工作负载出厂概述"](#)。

VMware迁移顾问的工作原理

迁移顾问可以帮助您将在任何VMware支持的数据存储库上运行的内部虚拟机(VM)及其数据迁移到Amazon EC2或VMware Cloud on AWS数据存储库、其中包括FSx for ONTAP文件系统上的补充NFS数据存储库。



请注意、您最多可以将四(4)个FSx for ONTAP卷连接到基于AWS的VMware Cloud上的一个vSphere集群。

使用迁移顾问可以执行的操作

迁移顾问提供以下功能：

- 分析当前的内部VM配置
- 确定要迁移到Amazon EC2或VMware Cloud on AWS的VM
- 确定ONTAP卷在FSx上用作VM外部数据存储库所需的空間
- 查看生成的报告以了解部署步骤
- 执行实际部署

迁移顾问支持为连接到单个FSx for ONTAP文件系统的单个Amazon EC2实例或VMware Cloud on AWS集群进行配置规划。

使用迁移顾问的优势

使用Amazon FSx for ONTAP作为外部NFS数据存储库、将当前基础架构的部分内容过渡到Amazon EC2或AWS

上的VMware Cloud具有以下优势：

- 主机和存储分离以及高级数据效率功能可优化成本
- 无需购买额外的主机实例、即可根据需要增加存储容量
- 云中的NetApp ONTAP数据管理功能、例如节省空间的快照、克隆、数据压缩、重复数据删除、数据缩减、和复制
- 减少对硬件更新的管理
- 除了增加或减小卷大小之外、还可以更改数据吞吐量、IOPS和文件系统大小
- 支持多可用性区域(AZ)部署的高可用性
- 通过使用VPC对等而无需使用TransitGateway的单可用性配置降低成本和延迟

用于工作负载工厂的工具

您可以将BlueXP 工作负载工厂与以下工具结合使用：

- 工作负载工厂控制台：工作负载工厂控制台提供应用程序和项目的可视化、整体视图。
- BlueXP console*：BlueXP 控制台提供了混合接口体验，因此您可以将BlueXP 工作负载出厂配置与其他BlueXP 服务结合使用。
- 问我：使用"问我人工智能"助手提出问题并了解有关工作负载工厂的更多信息、而无需退出工作负载工厂Web UI。从工作负载出厂帮助菜单访问"询问我"。
- **CloudShell**命令行界面：工作负载工厂包括一个CloudShell命令行界面、用于通过一个基于浏览器的命令行界面跨帐户管理和操作AWS和NetApp环境。从工作负载出厂控制台的顶部栏访问CloudShell。
- **REST API**：使用工作负载工厂REST API部署和管理适用于ONTAP文件系统和其他AWS资源的FSx。
- **CloudFormation**：使用AWS CloudFormation代码执行您在工作负载出厂控制台中定义的操作、以便在您的AWS帐户中对CloudFormation堆栈中的AWS和第三方资源进行建模、配置和管理。
- **Terraform BlueXP** 工作负载工厂提供程序：使用Terraform构建和管理在工作负载工厂控制台中生成的基础架构工作流。

成本

使用VMware迁移顾问无需任何费用。

您需要为根据迁移顾问的建议部署的AWS资源付费。

许可

使用迁移顾问无需从NetApp获得特殊许可证。

使用 VMware 工作负载迁移顾问快速开始迁移到 Amazon EVS

开始使用 VMware 迁移顾问将您当前的基础架构迁移到 Amazon EVS，并使用 Amazon FSx for ONTAP 作为外部 NFS 数据存储。

开始之前，您应了解 ["操作模式"](#)。

1

登录到工作负载工厂

您需要 ["在Workload Factory中设置一个帐户"](#)使用其中一个登录 ["控制台体验"](#)。

2

向您的帐户添加**AWS**凭据和权限

您可以在_Basic_模式下使用工作负载工厂、而无需添加凭据即可访问AWS帐户。以_只读_或_读/写_模式将AWS 凭证添加到工作负载工厂，可为您的工作负载工厂帐户提供创建和管理 FSx for ONTAP 文件系统以及在Amazon EC2 中部署和管理工作负载所需的权限。

["了解如何添加凭据和权限"](#)(英文)

3

使用**VMware**迁移顾问创建部署计划

启动 VMware 迁移顾问并手动配置您想要在 Amazon Elastic VMWare Service 基础设施上创建的 VM 环境，使用 Amazon FSx for ONTAP 文件系统作为外部 NFS 数据存储。

["了解如何使用VMware迁移顾问创建部署计划"](#)(英文)

4

为**ONTAP**文件系统部署建议的**FSx**

部署新的FSx for ONTAP文件系统、为Amazon EC2基础架构中的VM提供数据存储库。

["了解如何部署新的FSx for ONTAP文件系统"](#)(英文)

使用**VMware Workloads**迁移顾问快速开始迁移到**Amazon EC2**

开始使用VMware迁移顾问、使用Amazon FSx for ONTAP作为外部NFS数据存储库将当前基础架构迁移到Amazon EC2。

开始之前，您应了解 ["操作模式"](#)。

1

登录到工作负载工厂

您需要 ["在Workload Factory中设置一个帐户"](#)使用其中一个登录 ["控制台体验"](#)。

2

向您的帐户添加**AWS**凭据和权限

您可以在_Basic_模式下使用工作负载工厂、而无需添加凭据即可访问AWS帐户。以_只读_或_读/写_模式将AWS 凭证添加到工作负载工厂，可为您的工作负载工厂帐户提供创建和管理 FSx for ONTAP 文件系统以及在Amazon EC2 中部署和管理工作负载所需的权限。

["了解如何添加凭据和权限"](#)(英文)

3

捕获**vSphere**环境中的当前虚拟机配置

在创建部署计划之前、您可以使用迁移顾问VM收集器脚本、RVTools或NetApp数据基础架构洞察捕获当前VM配置。您还可以将现有部署计划导入为模板、然后修改任何必需的属性。

["了解如何捕获当前虚拟机配置"\(英文\)](#)

4

使用**VMware**迁移顾问创建部署计划

启动VMware迁移顾问、然后选择要使用Amazon FSx for ONTAP文件系统作为外部NFS数据存储库迁移到Amazon EC2基础架构的VM。您可以在保存计划之前进行一些修改。

["了解如何使用VMware迁移顾问创建部署计划"\(英文\)](#)

5

为**ONTAP**文件系统部署建议的**FSx**

部署新的FSx for ONTAP文件系统、为Amazon EC2基础架构中的VM提供数据存储库。

["了解如何部署新的FSx for ONTAP文件系统"\(英文\)](#)

使用**VMware**工作负载迁移顾问快速开始迁移到**AWS**上的**VMware Cloud**

开始使用VMware迁移顾问、使用Amazon FSx for ONTAP作为外部NFS数据存储库将当前基础架构迁移到AWS上的VMware Cloud。

开始之前，您应了解 ["操作模式"](#)。

1

登录到工作负载工厂

您需要 ["在Workload Factory中设置一个帐户"](#)使用其中一个登录 ["控制台体验"](#)。

2

向您的帐户添加**AWS**凭据和权限

您可以在_Basic_模式下使用工作负载工厂、而无需添加凭据即可访问AWS帐户。以_只读_或_读/写_模式将AWS 凭证添加到工作负载工厂，可为您的工作负载工厂帐户提供创建和管理 FSx for ONTAP 文件系统以及在VMware Cloud 中部署和管理工作负载所需的权限。

["了解如何添加凭据和权限"\(英文\)](#)

3

捕获**vSphere**环境中的当前虚拟机配置

您可以使用迁移顾问VM收集器脚本或RVTools捕获当前VM配置、以便创建部署计划。您还可以将现有部署计划导入为模板、然后修改任何必需的属性。

["了解如何捕获当前虚拟机配置"\(英文\)](#)

4

使用**VMware**迁移顾问创建部署计划

启动VMware迁移顾问、并使用Amazon FSx for ONTAP文件系统作为外部NFS数据存储库选择要迁移到新的VMware Cloud on AWS基础架构的VM。您可以在保存计划之前进行一些修改。

["了解如何使用VMware迁移顾问创建部署计划"\(英文\)](#)

5

为**ONTAP**文件系统部署建议的**FSx**

部署新的FSx for ONTAP文件系统、为基于AWS的VMware Cloud基础架构中的VM提供数据存储库。

["了解如何部署新的FSx for ONTAP文件系统"\(英文\)](#)

6

将**FSx for ONTAP**文件系统连接到基于**AWS**的**VMware Cloud**

软件定义的数据中心(Software-定义 的Data Center、SDDC)通过使用VPC对等功能将网络连接扩展到外部NFS存储卷、提供了用于连接到FSx for ONTAP文件系统的网络选项。

["了解如何连接FSx for ONTAP文件系统"\(英文\)](#)

7

将数据从旧系统迁移到新的**FSx for ONTAP**文件系统

使用VMware HCX (混合云扩展)等外部工具将数据从旧虚拟机存储移动到连接到新虚拟机的FSx for NetApp ONTAP卷。

["了解有关迁移数据的更多信息"\(英文\)](#)

使用VMware迁移顾问

迁移到 Amazon Elastic VMware Service

探索使用BlueXP workload factory节省 Amazon Elastic VMware Service 成本的方法

探索将 VMware 工作负载迁移到 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 的潜在节省空间。该计算器可让您比较使用 Amazon EVS 和不使用Amazon FSx for NetApp ONTAP作为存储的成本。

如果节省计算器确定最具成本效益的存储是 FSx for ONTAP，您可以创建详细的评估，该评估提供了您可以在使用前查看的迁移计划。然后，您可以使用 Codebox 生成 Infrastructure-as-Code 模板。

探索 **EVS** 环境的节省

按照以下步骤探索计划迁移到 Amazon EVS 环境的潜在节省。



在继续之前，请查看储蓄计算器底部的免责声明，以了解有关如何计算价格估算的更多信息。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。
2. 从 VMware 工作负载图块中，选择 探索节省，然后选择 **Amazon Elastic VMware Service (EVS)**。显示储蓄计算器。

*环境偏好设置*窗格提供了滑块，您可以根据环境需求进行调整。

3. 根据需要调整以下滑块以查看您所选值的实时节省计算。如果使用键盘，您可以使用箭头键进行微调：
 - a. 所需物理 **CPU**（数量）
 - b. 所需物理内存 (**GiB**)
 - c. 所需虚拟机存储 (**TiB**)
 - d. **EVS** 计费计划
4. 执行以下操作之一：
 - 使用迁移顾问["创建部署计划"](#)对于 Amazon EVS 环境，选择*创建详细评估*。
 - 选择“关闭”以关闭 TCO 计算器。

使用 **VMware** 工作负载迁移顾问为 **Amazon EVS** 创建部署计划

登录到NetApp工作负载工厂以访问VMware迁移顾问。您将按照向导中的步骤创建根据您的需求自定义的部署计划或迁移计划。

请注意、您必须拥有用户名和密码才能访问工作负载工厂。如果您没有访问权限、请立即创建帐户。请参阅说明["此处"](#)。

通过手动指定环境要求来创建部署计划

您可以手动指定 Amazon Elastic VMware Service 中虚拟机的要求，并使用定制的 Amazon FSx for NetApp ONTAP 文件系统作为外部数据存储。

要求

- 您必须拥有 Amazon Elastic VMware Service 订阅。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。
2. 或者，如果您从 Workload Factory 控制台访问工作负载工厂，请从 VMware 工作负载磁贴中选择 计划和创建，然后选择 **Amazon Elastic VMware** 服务。此时将显示VMware迁移顾问启动屏幕。
3. 选择“Amazon Elastic VMware 服务”图块。
4. 准备好后，选择*Let's start*。
5. 输入您的 VM 环境的要求。

请记住以下虚拟机迁移性能要求和建议：



- 出于性能原因，建议 VM 库存的最小存储容量为 10TiB。
- Amazon Elastic VMware Service 数据存储区需要最小吞吐量，具体取决于您为此部署指定所需的 IOPS 数量。
- 根据 FSx for ONTAP 文件系统配置，Amazon Elastic VMware Service 环境需要最少数量的外部数据存储才能达到最佳性能。

6. 准备就绪后，选择“下一步”来查看迁移计划。
7. 查看计划。展开每个部分以查看计划详细信息。
8. 或者，当您对迁移计划满意时，您可以将其保存为模板或 PDF：
 - 选择“导出计划”将迁移计划保存为模板`.json`在您的计算机上格式化。您可以稍后导入此计划、以便在部署具有类似要求的系统时用作模板。
 - 选择“下载计划”以下载部署计划`.pdf`格式，以便您可以分发计划以供审查。
9. ["为ONTAP文件系统部署VMware工作负载建议的FSx"](#)(英文)

为ONTAP文件系统部署建议的FSx

确认为ONTAP文件系统(或某些情况下的多个文件系统)建议的FSx满足您的确切要求后、您可以使用工作负载工厂在AWS环境中部署该系统。

根据您的添加到工作负载工厂帐户的策略和权限，您可以完全使用工作负载工厂（使用读/写模式）部署 FSx for ONTAP 文件系统。如果您拥有的权限较少（只读模式）或没有权限（基本模式），则需要使用 Codebox 中的 CloudFormation 模板并在 AWS 中自行部署 FSx for ONTAP 文件系统。

部署到 **Amazon Elastic VMware Service** 的要求

- 您必须拥有 Amazon Elastic VMware Service 订阅。
- 您必须拥有必要的权限才能在您的 AWS 账户中创建 FSx for ONTAP 文件系统。

步骤

1. 在*Review plan*页面底部，选择*Deploy，此时将显示Create an FSx for ONTAP file system页面。

根据您提供的信息、定义FSx for ONTAP文件系统的大多数字段都已完成、但此页面中有几个字段需要完成。

您可以使用快速创建或高级创建选项。高级创建提供了一些其他存储参数、您可以自定义这些参数。 ["了解这两种选项的功能"](#)(英文)

2. 在“文件系统常规配置”部分中，输入以下信息：
 - a. **AWS凭据**：选择或添加可为工作负载工厂提供直接创建FSx for ONTAP文件系统所需权限的凭据。您还可以从CodeBox中选择CloudFormation代码、并在AWS中自行部署FSx for ONTAP文件系统。
 - b. **文件系统名称**：输入要用于此FSx for ONTAP文件系统的名称。
 - c. **标签**：您可以选择添加标签来对此 FSx for ONTAP 文件系统进行分类。
3. 在“网络和安全”部分中、输入以下信息：

- a. **区域和 VPC**：选择将部署 FSx for ONTAP 文件系统的区域和 VPC。
- b. **安全组（仅限高级创建）**：使用“高级创建”选项时，您可以选择 FSx for ONTAP VPC 的默认安全组，以便所有流量都可以访问 FSx for ONTAP 文件系统。您可以创建新的安全组，也可以选择现有的安全组。

如果启用*根据 EVS NFS 数据存储调整安全组配置*选项，工作负载工厂将根据 EVS NFS 数据存储的设置配置安全组。

您可以向安全组添加入站规则，以限制其他 AWS 服务可以访问 FSx for ONTAP 文件系统。这将减少打开的服务数量。以下是最低端口和协议数量：

协议	端口	目的
TCP、UDP	111	portmapper (用于协商NFS请求中使用的端口)
TCP、UDP	635	NFS mountd (接收NFS挂载请求)
TCP、UDP	2049	NFS网络流量
TCP、UDP	4045	网络锁定管理器(NLM、lockd)-处理锁定请求。
TCP、UDP	4046	网络状态监控器(NSM、statd)—在服务器重新启动以进行锁定管理时通知NFS客户端。

- a. **可用区域**：选择可用区域和子网。

如果要避免跨AZ流量产生费用、应选择与VMware SDDC部署位置相同的可用性区域。
- b. **加密（仅限高级创建）**：使用*高级创建*选项时，您可以从下拉列表中选择 AWS 加密密钥名称。
- c. **NFS 数据存储访问（仅限高级创建）**：使用*高级创建*选项时，您可以选择所有主机是否可以访问数据存储，或者只有 EVS 管理主机可以访问数据存储。

4. 在“文件系统详细信息”部分中、输入以下信息：
 - a. **ONTAP 凭据**：输入 ONTAP 用户名密码。
 - b. *** Storage VM凭据*(仅限高级创建)**：输入并确认Storage VM密码。密码可以特定于此文件系统、也可以使用为ONTAP凭据输入的相同密码。

5. 在“EVS 集群附件”部分中，输入以下信息：

- a. 数据存储区挂载选项：可选地，启用*将数据存储区挂载到 EVS 集群*选项以自动将数据存储区连接到 Amazon EVS 集群。此选项还会导致工作负载工厂配置 VMware ESXi 主机设置，以便它们符合 ONTAP 最佳实践建议。在部署文件系统之前，您可以查看“摘要”部分中的计划详细信息，以查看已更改的设置。
- b. **EVS 集群 vSphere** 控制台详细信息：输入应连接到 Amazon EVS 的 VMware vCenter 服务器的 IP 地址或 FQDN。
- c. **vSphere** 管理员凭据密钥 **ARN**：选择 vSphere 管理员凭据密钥 ARN。这些凭据用于挂载数据存储区并配置推荐的 VMware 设置。

如果 Amazon EVS 在该区域不可用，或者您的账户没有权限检索可用密钥 ARN 的列表，您可以手动输入密钥 ARN 值。

6. 在*摘要*部分中，您可以查看VMware迁移顾问根据您的信息设计的FSx for ONTAP文件系统和数据存储库配置。

7. 选择*Create/*以部署FSx for ONTAP文件系统。此过程可能需要长达2小时。

或者，在 Codebox 窗口中，您可以选择 重定向到 **CloudFormation** 以使用 CloudFormation 堆栈创建文件系统和推荐的 VM 配置。

无论哪种情况、您都可以在CloudFormation中监控创建进度。

结果

此时将部署FSx for ONTAP文件系统。您现在可以使用 Codebox 中的 AWS CloudFormation 模板将推荐的 VM 配置部署到您的 Amazon Elastic VMware Service 环境。

迁移到Amazon EC2

在使用VMware工作负载迁移到Amazon EC2之前捕获VM配置

您可以使用迁移顾问VM数据收集器脚本、RVTools或NetApp数据基础架构洞察来捕获当前VM配置。我们建议您使用迁移顾问VM收集器脚本或数据基础架构洞察、因为这些选项可收集VM配置和性能数据、以获得最准确的计划。

使用RVTools (快速评估)

RVTools是一个Windows应用程序、可与vCenter和ESX服务器(5.x到8.0)交互、以捕获有关VMware虚拟环境的信息。它可收集有关VM、CPU、内存、磁盘、集群、ESX主机、数据存储库等。您可以将此信息导出到一个xlsx文件、以便与迁移顾问一起使用。

"了解有关RVTools的更多信息"

步骤

1. 从下载并安装RVTools 4.4.2或更高版本 ["RVTools网站"](#)
2. 启动RVTools并登录到目标vCenter Server。

此操作将捕获有关此vCenter Server的信息。

3. 将VMware信息导出到xlsx或xls文件。

```
https://resources.robware.net/resources/prod/RVTools.pdf["RVTools文档  
"^]有关详细信息、请参见中的"命令行参数"一章。
```

结果

包含结果的xlsx或xls文件将保存到您的工作目录中。

使用迁移顾问VM收集器脚本(详细规划)

NetApp迁移顾问VM收集器脚本从vCenter收集VM配置信息、与RVTools收集的信息类似、但是、它会捕获当前VM性能数据、以提供实际读写IOPS和吞吐量统计信息。您可以在以下两种模式中使用该脚本：

- 每小时数据收集
- 每日数据收集

您需要启动迁移顾问才能从代码框窗口复制迁移顾问VM收集器脚本。

开始之前

要运行收集器脚本的系统必须满足以下要求：

- 必须安装Microsoft PowerShell 7.0或更高版本。如果需要安装PowerShell、请参见 ["Microsoft PowerShell文档"](#)。
- 必须安装VMware PowerCLI。如果需要安装PowerCLI、请参见 ["VMware PowerCLI文档"](#)。
- 必须禁用SSL证书检查。
- PowerShell必须允许运行未签名的脚本。

请注意、如果您计划从VM捕获长期统计信息(每日统计信息)、则必须在vSphere管理控制台中激活3级或以上的统计信息(VMware管理环境)。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。

2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到AWS本机计算*。此时将显示VMware迁移顾问启动屏幕。

查看相关信息、了解迁移顾问的优势。

3. 准备好后，选择*Let's start*。
4. 选择“详细计划”磁贴，然后选择“下一步”。

"Code"(代码框)窗口将显示在页面右侧。

5. 在代码框窗口中、选择将迁移顾问数据收集器脚本(名为"list-VMs.ps1")保存到目标系统、或者选择复制此脚本以便将其粘贴到相应的系统上。
6. 按照以下步骤捕获当前VM的配置：
 - a. 登录到下载了数据收集器的系统、其中安装了PowerShell和PowerCLI。
 - b. 运行以下命令以连接到VMware vCenter Server：

```
Connect-VIServer -server <server_IP>
```

将<server_IP>替换为VMware服务器的IP地址或主机名。

- c. 运行已下载的数据收集器脚本、并为"ourly"或"Daily"虚拟机统计信息指定数据收集选项。

```
./list-vms.ps1 -PerformanceStatisticsTimePeriod <LastHour |  
LastDay>
```

其中：

- *astHour *以20秒的间隔收集过去1小时的IOPS和吞吐量数据。
- *astday*以5分钟为间隔收集过去24小时的IOPS和吞吐量数据。

或者、您也可以运行数据收集器脚本、而不指定任何选项；这样、您可以从交互式菜单中选择数据收集期间。

结果

该脚本会输出一个压缩文件、其中的时间戳采用当前工作目录中的名称。此.zip文件包含所有虚拟机及其属性的列表、以及这些虚拟机的IOPS和吞吐量数据。

利用NetApp数据基础架构洞察力(详细规划)

NetApp数据基础架构洞察是一款云基础架构监控工具、可让您深入了解整个基础架构。您需要在迁移顾问和Data Infrastructure Insight之间启用临时API通信、以便迁移顾问可以收集有关VMware基础架构的信息。

"详细了解数据基础架构洞察力"

步骤

1. 登录到您的Data Infrastructure Insight帐户。

2. 在侧导航菜单中，选择*Admin*。
3. 在显示的菜单中，选择*API Access*。
4. 在*API访问令牌*选项卡中，选择*+ API访问令牌*。

此时将显示"Create an API Access令牌"对话框。

5. 提供API令牌的名称和说明。
6. 在*此令牌将用于调用的API类型*下，选择以下选项之一：
 - 采集单元
 - 资产
 - 数据收集
7. 在*权限*下，选择*只读*。
8. 在*令牌过期时间*下、选择需要API令牌有效的时间长度。
9. 取消选中*自动旋转Kubernetes*的令牌。
10. 选择 * 保存 *。
11. 选择*复制API访问令牌*。
12. 请保存此令牌、以便在工作负载出厂迁移顾问中使用。

下一步是什么？

["使用迁移顾问创建Amazon EC2部署计划"](#)(英文)

使用VMware Workloads迁移顾问为Amazon EC2创建部署计划

登录到NetApp工作负载工厂以访问VMware迁移顾问。您将按照向导中的步骤创建根据您的需求自定义的部署计划或迁移计划。

请注意、您必须拥有用户名和密码才能访问工作负载工厂。如果您没有访问权限、请立即创建帐户。请参阅说明["此处"](#)。

基于内部vSphere环境创建部署计划

您可以将内部vSphere环境中的当前虚拟机配置迁移到Amazon EC2中的虚拟机、并将适用于NetApp ONTAP文件系统的自定义Amazon FSx用作外部数据存储库。

要求

- 您必须已使用迁移顾问VM收集器(.zip文件)或RVTools (.xlsx文件)从现有系统创建清单文件。
- 您必须能够从要登录到工作负载工厂的系统访问清单文件。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。
2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到AWS本机计算*。此时将显示VMware迁移顾问启动屏幕。

查看相关信息、了解迁移顾问的优势。

3. 准备好后，选择*Let's start*。

4. 选择您在制定部署计划过程中喜欢的详细程度和方法：

- 快速评估：此选项使用RVMtools清单文件在加速过程中检索有关VM的信息、从而为您的云迁移制定设计蓝图。
- 详细规划：这些选项使用迁移顾问数据收集器清单文件或对NetApp数据基础架构洞察力的直接API访问来收集详细信息、从而实现部署就绪设计。

RVTools (快速评估)

步骤

1. 选择*RVTools*磁贴，然后选择*Next*。

此时将显示*准备AWS Cloud启用*页面。

2. 在_VM configuration UPLOAD_部分中、选择并选择由RVTools创建的.xlsx文件。

"数据收集详细信息"部分提供了使用Onboarding Advisor数据收集器收集的数据的日期范围和小时数。

VM清单摘要*部分是从清单文件中填充的，以反映VM数量和总存储容量。

3. 在_VM清单注意事项_部分中、选择用于筛选要迁移的VM列表的选项。

- a. 区域：选择要部署Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的区域。为了获得最佳性能和成本效益、该区域通常与现有Amazon EC2 SDDC的部署区域相同。
- b. 为此区域中的VM选择一个预测性能级别。建议您从较小的IOPS设置开始。在迁移或部署工作负载时创建文件系统后、您可以增加配置的SSD IOPS：
 - 标准到高性能：适用于平均IO速率介于20到5000 IOPS之间的虚拟机。
 - 极高性能：适用于平均IO速率高于5000 IOPS的虚拟机。
 - 性能极低：适用于平均IO速率低于20 IOPS的虚拟机。

4. 在_Target Capacity and protection Consid件_部分中、从几个存储选项中进行选择。

- a. 要考虑的虚拟机存储：选择是根据当前已使用的大小(建议)还是根据配置的大小来调整为每个已启用虚拟机创建的数据存储库的大小。

外部数据存储库将使用Amazon FSx对NetApp ONTAP文件系统卷实施。

- b. 平均数据精简率：从三种常见数据精简率中进行选择。选择"1: 1 -无缩减"、"1: 1.25 - 20%缩减"或"1: 1.5 - 33%缩减"。

如果您不确定选择哪种比率，请选择*帮我决定*。此时将显示_Data精简比率助手_对话框。请选择适用于您的VM清单和存储空间的任何陈述。助理会建议适当的数据精简率。选择*应用*以使用建议的比率。

- c. 性能余量百分比：输入添加到FSx for ONTAP文件系统容量中的容量增长百分比。

请注意、如果选择的数量小于20%、则无法创建卷快照来进行保护和长期备份。

- d. **VM快照保护**：启用此选项可使用快照保护VM。

5. 选择 * 下一步 *。

6. 在*范围*页面上、从列表中选择要包含在AWS迁移中的VM。您可以按每个VM的电源状态以及VM所在的数据中心和集群筛选此列表。

在VM列表中、您可以选择要显示为列的VM信息类型。例如、选择_Estimated instance_type_会根据虚拟机资源要求显示一列、其中包含每个虚拟机的估计Amazon EC2实例类型。

7. 选择 * 下一步 *。

8. 在*Classify*页面上, 查看虚拟机信息、卷分类规则、卷分配以及将在部署过程中迁移的卷列表, 然后选择*Next*。



如果某个卷的容量或性能要求超过特定区域中Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的功能、则迁移顾问建议将该卷部署在Amazon EBS文件系统上。

9. 在*软件包*页面上、查看分配给不同FSx for ONTAP集群的EC2实例和卷、然后选择*下一步*。
10. 在*查看计划*页面上, 查看计划迁移的所有VM的预计每月节省量和成本估计值。

页面顶部估计FSx for ONTAP文件系统和EBS卷每月节省的空间量。您可以展开每个部分、查看有关建议的文件系统配置、预计节省量细分、假设和技术免责声明的详细信息。

迁移顾问数据收集器(详细规划)

步骤

1. 选择*迁移顾问数据收集器*磁贴并选择*下一步*。

此时将显示*准备AWS Cloud启用*页面。

2. 在_vm configuration UPLOAD_部分中、选择[↑](#)并选择由迁移顾问数据收集器创建的.zip文件。

"数据收集详细信息"部分提供了使用Onboarding Advisor数据收集器收集的数据的日期范围和小时数。

VM清单摘要*部分是从清单文件中填充的, 以反映VM数量和总存储容量。

3. 在_VM清单注意事项_部分中、选择要部署Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的区域。为了获得最佳性能和成本效益、该区域通常与现有Amazon EC2 SDDC的部署区域相同。
4. 在_Target Capacity and protection Consid件_部分中、从几个存储选项中进行选择。

- a. 要考虑的虚拟机存储: 选择是根据当前已使用的大小(建议)还是根据配置的大小来调整为每个已启用虚拟机创建的数据存储库的大小。

外部数据存储库将使用Amazon FSx对NetApp ONTAP文件系统卷实施。

- b. 平均数据精简率: 从三种常见数据精简率中进行选择。选择"1: 1 -无缩减"、"1: 1.25 - 20%缩减"或"1: 1.5 - 33%缩减"。

如果您不确定选择哪种比率, 请选择*帮我决定*。此时将显示_Data精简比率助手_对话框。请选择适用于您的VM清单和存储空间的任何陈述。助理会建议适当的数据精简率。选择*应用*以使用建议的比率。

- c. 性能余量百分比: 输入添加到FSx for ONTAP文件系统容量中的容量增长百分比。

请注意、如果选择的数量小于20%、则无法创建卷快照来进行保护和长期备份。

- d. **VM快照保护**: 启用此选项可使用快照保护VM。

5. 选择 * 下一步 *。

6. 在*范围*页面上、从列表中选择要包含在AWS迁移中的VM。您可以按每个VM的电源状态以及VM所在的数据中心和集群筛选此列表。

在VM列表中、您可以选择要显示为列的VM信息类型。例如、选择_Estimated instance_type_会根据

虚拟机资源要求显示一系列、其中包含每个虚拟机的估计Amazon EC2实例类型。

7. 选择 * 下一步 *。
8. 在*Classify*页面上，查看虚拟机信息、卷分类规则、卷分配以及将在部署过程中迁移的卷列表，然后选择*Next*。



如果某个卷的容量或性能要求超过特定区域中Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的功能、则迁移顾问建议将该卷部署在Amazon EBS文件系统上。

9. 在*软件包*页面上、查看分配给不同FSx for ONTAP集群的EC2实例和卷、然后选择*下一步*。
10. 在*查看计划*页面上，查看计划迁移的所有VM的预计每月节省量和成本估计值。

页面顶部估计FSx for ONTAP文件系统和EBS卷每月节省的空间量。您可以展开每个部分、查看有关建议的文件系统配置、预计节省量细分、假设和技术免责声明的详细信息。

NetApp数据基础架构洞察力(详细规划)

步骤

1. 选择* NetApp数据基础架构洞察力*磁贴并选择*下一步*。

此时将显示*准备AWS Cloud启用*页面。

2. 在_Data Infrastructure NetApp连接配置_部分中、输入Data Infrastructure Insight的租户端点。

此URL应用于访问Data Infrastructure Insight。

3. 如果您尚未为Data Infrastructure Insight生成API访问令牌、请按照页面上的说明创建一个。否则，请将您的API访问令牌粘贴到*Enter API Access令牌*文本框中。
4. 选择 * 连接 *。

工作负载工厂从Data Infrastructure Insight收集信息。

VM清单摘要*部分将根据收集的信息进行填充、以反映VM数量和总存储容量。

5. 在_VM清单注意事项_部分中、选择要部署Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的区域。为了获得最佳性能和成本效益、该区域通常与现有Amazon EC2 SDDC的部署区域相同。
6. 在_Target Capacity and protection Consid件_部分中、从几个存储选项中进行选择。

- a. 要考虑的虚拟机存储：选择是根据当前已使用的大小(建议)还是根据配置的大小来调整为每个已启用虚拟机创建的数据存储库的大小。

外部数据存储库将使用Amazon FSx对NetApp ONTAP文件系统卷实施。

- b. 平均数据精简率：从三种常见数据精简率中进行选择。选择"1: 1 -无缩减"、"1: 1.25 - 20%缩减"或"1: 1.5 - 33%缩减"。

如果您不确定选择哪种比率，请选择*帮我决定*。此时将显示_Data精简比率助手_对话框。请选择适用于您的VM清单和存储空间的任何陈述。助理会建议适当的数据精简率。选择*应用*以使用建议的比率。

- c. 性能余量百分比：输入添加到FSx for ONTAP文件系统容量中的容量增长百分比。

请注意、如果选择的数量小于20%、则无法创建卷快照来进行保护和长期备份。

d. **VM快照保护**：启用此选项可使用快照保护VM。

7. 选择 * 下一步 *。

8. 在*范围*页面上、从列表中选择要包含在AWS迁移中的VM。您可以按每个VM的电源状态以及VM所在的数据中心和集群筛选此列表。

在VM列表中、您可以选择要显示为列的VM信息类型。例如、选择 `_Estimated instance_type_` 会根据虚拟机资源要求显示一列、其中包含每个虚拟机的估计Amazon EC2实例类型。

9. 选择 * 下一步 *。

10. 在*Classify*页面上，查看虚拟机信息、卷分类规则、卷分配以及将在部署过程中迁移的卷列表，然后选择*Next*。



如果某个卷的容量或性能要求超过特定区域中Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的功能、则迁移顾问建议将该卷部署在Amazon EBS文件系统上。

11. 在*软件包*页面上、查看分配给不同FSx for ONTAP集群的EC2实例和卷、然后选择*下一步*。

12. 在*查看计划*页面上，查看计划迁移的所有VM的预计每月节省量和成本估计值。

页面顶部估计FSx for ONTAP文件系统和EBS卷每月节省的空间量。您可以展开每个部分、查看有关建议的文件系统配置、预计节省量细分、假设和技术免责声明的详细信息。

如果您对迁移计划感到满意、您可以选择以下几种方式：

- 选择*管理计划>保存计划*将部署计划数据保存到您的帐户中，以便稍后导入该计划，以便在部署具有类似要求的系统时用作模板。您可以在保存计划之前对其进行命名(用户名和时间戳将添加到您提供的名称中)。
- 选择*管理计划>导出计划*将迁移计划以.json格式保存在计算机上。您可以稍后导入此计划、以便在部署具有类似要求的系统时用作模板。
- 选择*管理计划>下载报告*以下载.pdf格式的部署计划，以便分发该计划进行审核。
- 选择*管理计划>下载实例存储部署*以下载.csv格式的外部数据存储库部署计划、以便使用该计划创建基于云的新智能数据基础架构。

您可以选择*完成*以返回VMware迁移顾问页面。

根据现有计划创建部署计划

如果您计划的新部署与过去使用的现有部署计划类似、则可以导入该计划、进行更改、然后将其另存为新的部署计划。

要求

您必须能够从要登录到工作负载工厂的系统访问现有部署计划的.json文件。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。
2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到AWS本机计算*。

3. 选择*导入计划*。
 4. 执行以下操作之一：
 - 选择*加载保存的计划*。
 - i. 从列表中选择要导入的计划。
 - ii. 选择*Load*。
 - 选择*从我的计算机*。
 - i. 选择要在迁移顾问中导入的现有.json计划文件，然后选择*Open*。
- 此时将显示*Review pla*(审核计划)页面。
5. 您可以选择*上一页*来访问上一页，并按照上一节所述修改计划的设置。
 6. 根据您的要求自定义计划后、您可以将计划保存或下载PDF文件格式的计划报告。

为ONTAP文件系统部署建议的FSx

确认为ONTAP文件系统(或某些情况下的多个文件系统)建议的FSx满足您的确切要求后、您可以使用工作负载工厂在AWS环境中部署该系统。

按照中的说明["在BlueXP 工作负载出厂时为ONTAP文件系统创建FSx"](#)、根据工作负载工厂建议的配置部署FSx for ONTAP文件系统。可以使用说明中的*Advanced cree*步骤完全自定义文件系统。

迁移到基于AWS的VMware Cloud

在使用VMware工作负载迁移到VMware Cloud之前捕获VM配置

您可以使用迁移顾问VM收集器脚本或RVTools捕获当前VM配置。我们建议您使用迁移顾问VM收集器脚本、因为它会收集VM配置和性能数据、以便制定最准确的计划。

如果您计划根据之前在本地保存的现有部署计划部署新系统、则可以跳过此步骤并选择现有部署计划。["了解如何使用现有计划构建新计划"](#)(英文)

使用迁移顾问VM收集器脚本

NetApp迁移顾问VM收集器脚本从vCenter收集VM配置信息、与RVTools收集的信息类似、但是、它会捕获当前VM性能数据、以提供实际读写IOPS和吞吐量统计信息。

您需要启动迁移顾问才能从代码框窗口复制迁移顾问VM收集器脚本。

开始之前

要运行收集器脚本的系统必须满足以下要求：

- 必须安装Microsoft PowerShell 7.0或更高版本。如果需要安装PowerShell、请参见 "[Microsoft PowerShell文档](#)"。
- 必须安装VMware PowerCLI。如果需要安装PowerCLI、请参见 "[VMware PowerCLI文档](#)"。
- 必须禁用SSL证书检查。
- PowerShell必须允许运行未签名的脚本。

请注意、如果您计划从VM捕获长期统计信息(每日统计信息)、则必须在vSphere管理控制台中激活3级或以上的统计信息(VMware管理环境)。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 "[控制台体验](#)"。
2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到VMware Cloud on AWS*。

此时将显示VMware迁移顾问主页。

3. 选择*创建新部署计划*，选择*使用迁移顾问VMware数据收集器*选项，然后选择*下一步*。

此时将显示*准备在AWS上迁移VMware Cloud *页面。

4. 在"Code"窗口中、选择  将迁移顾问VM收集器脚本(名为"list-VMs.ps1")保存到目标系统、或者选择  复制此脚本以便将其粘贴到相应的系统上。

5. 按照以下步骤捕获当前VM的配置：

- a. 登录到下载了数据收集器的系统、其中安装了PowerShell和PowerCLI。
- b. 运行以下命令以连接到VMware vCenter Server：

```
Connect-VIServer -server <server_IP>
```

将<server_IP>替换为VMware服务器的IP地址或主机名。

- c. 运行下载的数据收集器脚本、并为"Daily (每日)"或"Shourly (每小时)"虚拟机统计信息指定数据收集选项。

```
./list-vms.ps1 -isLongTermDataCollectionEnabled <true | false>
```

其中：

- *TRUE*以5分钟为间隔收集过去24小时的IOPS和吞吐量数据
- *false*以20秒的间隔收集过去1小时的IOPS和吞吐量数据。

结果

该脚本将输出一个CSV文件、该文件名为 `list-vms-yyyy-MM-dd-HH-mm-ss.csv` 当前工作目录。CSV文件包含所有虚拟机及其属性的列表、以及它们的IOPS和吞吐量数据。

使用RVTools软件

RVTools是一个Windows应用程序、可与vCenter和ESX服务器(5.x到8.0)交互、以捕获有关VMware虚拟环境的信息。它可收集有关VM、CPU、内存、磁盘、集群、ESX主机、数据存储库等。您可以将此信息导出到一个xlsx文件、以便与迁移顾问一起使用。

["了解有关RVTools的更多信息"](#)

步骤

1. 从下载并安装RVTools 4.4.2或更高版本 ["RVTools网站"](#)
2. 启动RVTools并登录到目标vCenter Server。

此操作将捕获有关此vCenter Server的信息。

3. 将VMware信息导出到xlsx或xls文件。

`https://resources.robware.net/resources/prod/RVTools.pdf`["RVTools文档"]有关详细信息、请参见中的"命令行参数"一章。

结果

包含结果的xlsx或xls文件将保存到您的工作目录中。

下一步是什么？

["使用迁移顾问创建VMware Cloud on AWS部署计划"](#)(英文)

使用VMware工作负载迁移顾问为基于AWS的VMware Cloud创建部署计划

登录到NetApp工作负载工厂以访问VMware迁移顾问。您将按照向导中的步骤创建根据您的需求自定义的部署计划或迁移计划。

迁移到VMware Cloud时、您可以使用迁移顾问为以下情形创建部署计划：

- [将当前的内部vSphere环境迁移到VMware云。](#)
- [根据具有类似要求的现有部署计划在云中部署系统。](#)

请注意、您必须拥有用户名和密码才能访问工作负载工厂。如果您没有访问权限、请立即创建帐户。请参阅说明["此处"](#)。

基于内部vSphere环境创建部署计划

您可以将内部vSphere环境中的当前虚拟机配置迁移到VMware Cloud on AWS中的虚拟机、并将适用于NetApp ONTAP文件系统的自定义Amazon FSx用作外部数据存储库。

要求

- 您必须已使用迁移顾问VM收集器(.csv文件)或使用RVTools (.xlsx文件)从现有系统创建清单文件。
- 您必须能够从要登录到工作负载工厂的系统访问清单文件。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 ["控制台体验"](#)。
2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到VMware Cloud on AWS*。

此时将显示VMware迁移顾问主页。

3. 选择*创建新部署计划*。
4. 选择要用于在工作负载出厂时使用当前VM配置填充的清单文件类型，然后选择*Next*。
 - 选择*使用迁移顾问VMware数据收集器*以使用您使用VMware数据收集器创建的.csv文件。
 - 选择*使用RVTools*以使用您使用RVTools创建的. xlsx文件。

此时将显示"准备VMware Cloud加盟"页面。

5. 在_Upload VM configuration_部分中、选择 [↑](#) 并选择要使用的文件。
 - 使用迁移顾问VM收集器时、请选择.csv文件。
 - 使用RVTools时选择.xlsx文件。

VM摘要部分将从清单文件中填充、以反映VM数量和总存储容量。

6. 在_VM清单注意事项_部分中、选择用于筛选要迁移的VM列表的选项。
 - a. 考虑**VMS**：指明将根据其运行电源状态从.csv文件中提取哪些VM。您可以导入所有虚拟机、也可以仅导入已启动、关闭或已暂停的虚拟机。
 - b. 要考虑的虚拟机存储：选择是根据当前已使用的大小(建议)还是根据配置的大小来调整为每个已启用虚拟机创建的数据存储库的大小。

外部数据存储库将使用Amazon FSx对NetApp ONTAP文件系统卷实施。

- c. 要考虑的虚拟机内存：选择为每个已启用虚拟机分配的内存是根据其当前已利用大小(建议)还是配置大小来调整大小。
7. 在_VMware Cloud on AWS部署配置_部分中、输入有关所需VMware Cloud on AWS配置的详细信息。
 - a. 地区：选择要部署VM和Amazon FSx for NetApp ONTAP文件系统的区域。

为了获得最佳性能和成本效益、该区域通常与现有VMware Cloud on AWS SDDC的部署区域相同。

- b. 虚拟机估计性能要求：此选项仅在使用RVTools时可用。迁移顾问VM收集器会从您的环境中捕获此信息。提供以下每个虚拟机的平均性能参数、以便应用于要部署的新VM：

- ***每个VM的平均IOPS ***: 输入文件系统所需的IOPS数。如果不确定、您可以对适用于ONTAP文件系统的Amazon FSx使用默认的SSD存储每GiB 3 IOPS。例如、如果您部署2,000 GiB的容量、则此容量将转换为6,000 IOPS。建议您从较小的IOPS设置开始。在迁移或部署工作负载时创建文件系统后、您可以增加配置的SSD IOPS。
- **平均I/O块大小**: 包含读取或写入操作的每个块的大小。默认大小为4 KB。对于大型顺序读写工作负载、块大小越大可能越好。对于对稀疏文件或大型文件执行小型随机写入的工作负载、较小的块大小可能会提高性能。
- **平均写入比率**: 工作负载中写入操作所占的百分比。默认比率为30%写入和70%读取。

8. 在 **_VM storage Capacity Considerations_** 部分中、从几个存储选项中进行选择。

- a. **平均数据精简率**: 从三个常见数据精简选择值中进行选择。选择"1: 1 -无缩减"、"1: 1.25 - 20%缩减"或"1: 1.5 - 33%缩减"。
- b. **性能余量百分比**: 输入添加到FSx for ONTAP文件系统容量中的容量增长百分比。

请注意、如果选择的数量小于20%、则无法创建卷快照来进行保护和长期备份。

9. 选择***下一步***、此时将显示"VMware Cloud on AWS node configuration"页面。

通过此页面、您可以使用估计节省量分析和建议的节点类型来定义AWS集群上的VMware云配置。您可以配置以下内容:

- a. **vSAN架构**: 选择要使用vSAN快速存储架构(ESA)还是vSAN原始存储架构(OSA)架构。
- b. **vSAN容错**: 选择VM所需的容错级别。您可以选择"Auto"(自动)(建议选择)、也可以从多种RAID级别中进行选择。
 - **RAID-1 (FTT 1)**: 由2个或更多磁盘上的一组数据的精确副本(或镜像)组成。
 - **RAID-5 (FTT 1)**: 由具有分布式奇偶校验的块级条带化组成-奇偶校验信息分布在3个或更多驱动器中、并且可以承受单个磁盘故障。
 - **RAID-5 (FTT 2)**: 由具有分布式奇偶校验的块级条带化组成-奇偶校验信息分布在4个或更多驱动器中、并且可以承受任意两个并发磁盘故障。
 - **RAID-6 (FTT 2)**: 通过添加另一个奇偶校验块来扩展RAID 5; 因此、它使用块级条带化、其中两个奇偶校验块分布在所有成员磁盘上。它需要4个或更多驱动器、并且可以承受任意两个并发磁盘故障。
- c. **节点配置选择列表**: 为节点选择EC2实例类型。

10. 选择***下一步***、"选择虚拟机"页面将显示与您在上一页中提供的条件匹配的虚拟机。

- a. 在 **_Selection Criteria_** 部分中、选择要部署的VM的标准:
 - 基于成本和性能优化
 - 基于使用本地快照轻松还原数据以实现恢复场景的能力
 - 基于这两套标准: 成本最低、同时仍提供良好的恢复选项
- b. 在 **_Virtual Machines_** 部分中、将选择(选中)与您在上一页中提供的条件匹配的VM。如果要在本页面上载入/迁移更少或更多虚拟机、请选择或取消选择虚拟机。

如果您进行任何更改、***建议部署***部分将被更新。请注意、通过选中标题行中的复选框、您可以选择此页面上的所有虚拟机。

- c. 选择 *** 下一步 ***。

11. 在*数据存储库部署计划*页面上、查看为迁移建议的虚拟机和数据存储库总数。

- a. 选择页面顶部列出的每个数据存储库、查看如何配置数据存储库和虚拟机。

页面底部显示要为其配置此新虚拟机和数据存储库的源虚拟机(或多个虚拟机)。

- b. 了解数据存储库的部署方式后, 选择*Next*。

12. 在*查看部署计划*页面上, 查看计划迁移的所有VM的估计每月成本。

页面顶部介绍了所有已部署VM和FSx for ONTAP文件系统的每月成本。您可以展开每个部分以查看"针对ONTAP文件系统配置的建议Amazon FSx"、"估计成本细分"、"卷配置"、"规模估算假设"和技术"免责声明"的详细信息。

13. 如果您对迁移计划感到满意、您可以选择以下几种方式:

- 选择*Deploy*以部署FSx for ONTAP文件系统以支持VM。"[了解如何部署FSx for ONTAP文件系统](#)"(英文)
- 选择*下载计划>虚拟机部署*以下载.csv格式的迁移计划、以便使用该计划创建基于云的新智能数据基础架构。
- 选择*下载计划>计划报告*以下载.pdf格式的迁移计划, 以便分发该计划以供审阅。
- 选择*导出计划*将迁移计划另存为.json格式的模板。您可以稍后导入此计划、以便在部署具有类似要求的系统时用作模板。

根据现有计划创建部署计划

如果您计划的新部署与过去使用的现有部署计划类似、则可以导入该计划、进行编辑、然后将其另存为新的部署计划。

要求

您必须能够登录到工作负载工厂的系统访问现有部署计划的.json文件。

步骤

1. 使用其中一个登录到工作负载工厂 "[控制台体验](#)"。
2. 从VMware Workloads (VMware工作负载)磁贴中、选择*评估和计划*、然后选择*迁移到VMware Cloud on AWS*。此时将显示VMware迁移顾问主页。
3. 选择*导入现有部署计划*。
4. 选择  并选择要在迁移顾问中导入的现有计划文件。
5. 选择*Next*(下一步*), 将显示Review plan (复审计划)页面。
6. 您可以选择*上一步*以访问_prepARE for VMware Cloud onboarding_页面、并选择_选择VMS_页面以修改上一节中所述的计划设置。
7. 根据需要自定义此计划后、您可以在适用于ONTAP文件系统的FSx上保存此计划或开始数据存储库的部署过程。

为ONTAP文件系统部署建议的FSx

确认为ONTAP文件系统(或某些情况下的多个文件系统)建议的FSx满足您的确切要求后、您可以使用工作负载工厂在AWS环境中部署该系统。

根据您添加到工作负载工厂帐户的策略和权限，您可以完全使用工作负载工厂（使用读/写模式）部署 FSx for ONTAP 文件系统。如果您拥有的权限较少（只读模式）或没有权限（基本模式），则需要使用 Codebox 中的 CloudFormation 信息，并在 AWS 中自行部署 FSx for ONTAP 文件系统。

部署到VMware Cloud on AWS的要求

- 要部署适用于ONTAP文件系统的FSx、必须使用基于AWS软件定义的数据中心(SDDC) 1.20或更高版本的VMware Cloud。
- 不得将FSx for ONTAP文件系统部署在SDDC部署期间使用的同一个VPC中。而是必须将其部署在您拥有的新Amazon VPC中、才能实现VMware Cloud on AWS与Amazon FSx for NetApp ONTAP的集成。
- 您必须将FSx for ONTAP文件系统部署在与SDDC相同的AWS区域中。

步骤

1. 在*Review pland*页面底部，选择*Deploy，此时将显示Create an FSx for ONTAP file system页面。

根据您提供的信息、定义FSx for ONTAP文件系统的大多数字段都已完成、但此页面中有几个字段需要完成。

您可以使用快速创建或高级创建选项。高级创建提供了一些其他存储参数、您可以自定义这些参数。 ["了解这两种选项的功能"\(英文\)](#)

2. **AWS凭据：**选择或添加可为工作负载工厂提供直接创建FSx for ONTAP文件系统所需权限的凭据。您还可以从CodeBox中选择CloudFormation代码、并在AWS中自行部署FSx for ONTAP文件系统。
3. **文件系统名称：**输入要用于此FSx for ONTAP文件系统的名称。
4. **标记：**您可以选择添加标记来对FSx for ONTAP文件系统进行分类。
5. 在"网络和安全"部分中、输入以下信息：

- a. **区域和VPC：**选择要部署FSx for ONTAP文件系统的区域和VPC。

如果您要部署到VMware Cloud on AWS、请确保将其部署在与部署VMware Cloud on AWS的VPC不同的VPC中。

- b. **安全组：**使用*高级创建*选项时、您可以为FSx for ONTAP VPC选择默认安全组、以便所有流量都可以访问FSx for ONTAP文件系统。

您可以添加入站规则、以限制其他AWS服务可以访问FSx for ONTAP文件系统的内容。这将阻止打开的服务数量。以下是最低端口和协议数量：

协议	端口	目的
TCP、UDP	111	portmapper (用于协商NFS请求中使用的端口)
TCP、UDP	635	NFS mounta (接收NFS挂载请求)
TCP、UDP	2049	NFS网络流量
TCP、UDP	4045	网络锁定管理器(NLM、lockd)-处理锁定请求。
TCP、UDP	4046	网络状态监控器(NSM、statd)—在服务器重新启动以进行锁定管理时通知NFS客户端。

- a. **可用性区域：**选择可用性区域和子网。

如果要避免跨AZ流量产生费用、应选择与VMware SDDC部署位置相同的可用性区域。

- b. 加密：使用*高级创建*选项时、您可以从下拉列表中选择AWS加密密钥名称。
 - c. 数据存储库访问控制：使用*高级创建*选项时、您可以选择是所有主机都可以访问数据存储库、还是只有特定子网上的某些vSphere集群节点可以访问数据存储库。
6. 在"文件系统详细信息"部分中、输入以下信息：
- a. * ONTAP凭据*：输入并确认ONTAP密码。
 - b. * Storage VM凭据*(仅限高级创建)：输入并确认Storage VM密码。密码可以特定于此文件系统、也可以使用为ONTAP凭据输入的相同密码。
7. 在*摘要*部分中，您可以查看VMware迁移顾问根据您的信息设计的FSx for ONTAP文件系统和数据存储库配置。
8. 选择*Create/*以部署FSx for ONTAP文件系统。此过程可能需要长达2小时。

或者，在“代码框”窗口中，您可以选择*重定向到CloudFormation*以使用CloudFormation堆栈创建文件系统。

无论哪种情况、您都可以在CloudFormation中监控创建进度。

结果

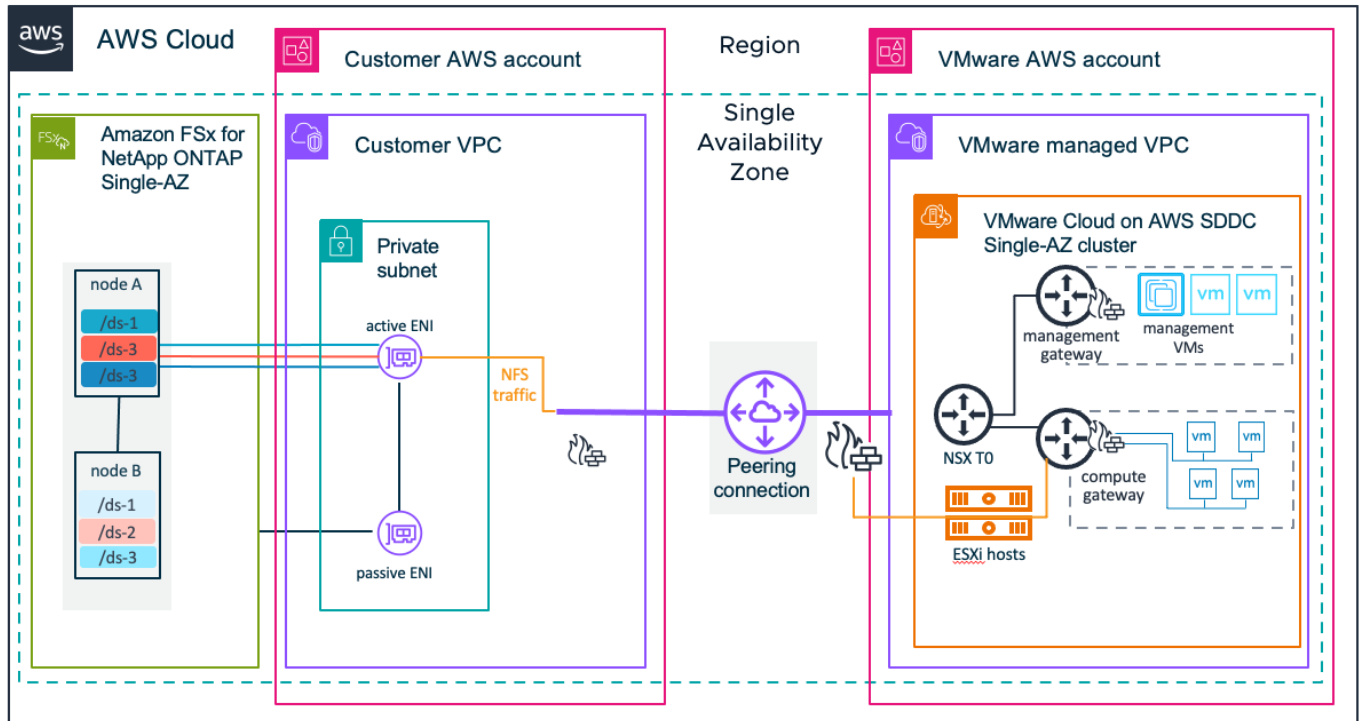
此时将部署FSx for ONTAP文件系统。

将FSx for ONTAP文件系统连接到基于AWS的VMware Cloud

部署适用于ONTAP文件系统的FSx后、您需要将该系统连接到VMware Cloud on AWS基础架构。软件定义的数据中心(Software-定义 的Data Center、SDDC)通过使用VPC对等功能将网络连接扩展到外部NFS存储卷、提供了用于连接到FSx for ONTAP文件系统的网络选项。

["有关详细信息、请查看Amazon VPC对等文档"](#)

下图显示了如何使用VPC对等将单个可用性区域(AZ) SDDC集群连接到FSx for ONTAP单可用性区域(AZ)部署。



利用适用于**VMware**的**BlueXP** 工作负载工厂将数据迁移到新基础架构

使用VMware混合云扩展(HCX)等工具将数据从旧虚拟机存储移动到连接到新虚拟机的FSx for NetApp ONTAP卷。通过VMware HCX核心功能、您可以将工作负载从内部数据中心透明地迁移到软件定义的数据中心(Software-定义 的数据中心、SDDC)。

"[查看VMware HCX文档](#)" 有关详细信息、请参见。

下一步是什么？

现在、您已将数据迁移到基于AWS的VMware Cloud和适用于NetApp ONTAP的Amazon FSx外部数据存储库、您可以备份和保护FSx for ONTAP文件系统上的重要数据、以确保数据始终可用。

有关管理FSx for ONTAP文件系统的信息、请转到 "[Amazon FSx for NetApp ONTAP 文档](#)" 以查看可使用的备份和保护功能。

知识和支持

注册以获得VMware BlueXP 工作负载工厂支持

要获得特定于BlueXP 工作负载工厂及其存储解决方案和服务的技术支持、需要注册支持。您必须从BlueXP 控制台注册获取支持、该控制台是工作负载出厂时单独的基于Web的控制台。

注册获取支持不会为云提供商文件服务启用NetApp支持。有关与云提供商文件服务、其基础架构或任何使用该服务的解决方案相关的技术支持、请参阅该产品的工作负载工厂文档中的"获得帮助"。

["适用于 ONTAP 的 Amazon FSX"](#)

支持注册概述

注册您的帐户ID支持订阅(您的20位960xxxxxxxx序列号位于BlueXP的支持资源页面上)将作为您的单个支持订阅ID。必须注册每个BlueXP帐户级别的支持订阅。

通过注册、您可以创建支持服务单和自动生成案例等功能。要完成注册、请按如下所述将NetApp 支持站点(NSS)帐户添加到BlueXP中。

注册您的帐户以获得NetApp支持

要注册支持并激活支持授权、您帐户中的一个用户必须将NetApp支持站点帐户与其BlueXP登录名关联。如何注册NetApp支持取决于您是否已拥有NetApp 支持站点 (NSS)帐户。

具有NSS帐户的现有客户

如果您是拥有NSS帐户的NetApp客户、则只需通过BlueXP注册支持即可。

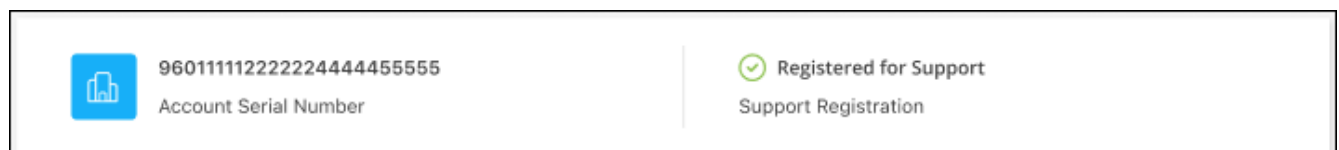
步骤

1. 在工作负载工厂控制台的右上角，选择*Help > Support*。

选择此选项将打开BlueXP控制台一个新的浏览器选项卡并加载支持信息板。

2. 在BlueXP控制台的右上角、选择设置图标、然后选择*凭据*。
3. 选择*用户凭据*。
4. 选择*添加NSS凭证*，然后按照NetApp 支持站点(NSS)鉴定提示进行操作。
5. 要确认注册过程是否成功，请选择帮助图标，然后选择*Support*。

“资源”页面应显示您的帐户已注册支持。



请注意、其他BlueXP用户如果没有将NetApp 支持站点 帐户与其BlueXP登录关联、则不会看到此相同的支持注册状态。但是、这并不意味着您的BlueXP帐户未注册支持。只要帐户中有一个用户执行了这些步骤、您的帐户即已注册。

现有客户、但无NSS帐户

如果您是现有许可证和序列号但拥有_no_nss帐户的现有NetApp客户、则需要创建一个NSS帐户并将其与BlueXP登录关联。

步骤

1. 完成以创建NetApp支持站点帐户 "[NetApp 支持站点 用户注册表](#)"
 - a. 请务必选择适当的用户级别、通常为* NetApp客户/最终用户*。
 - b. 请务必复制上面用于序列号字段的BlueXP帐户序列号(960xxxx)。这样可以加快帐户处理速度。
2. 通过完成下的步骤，将新的NSS帐户与BlueXP登录相关联 [具有NSS帐户的现有客户](#)。

NetApp的新品牌

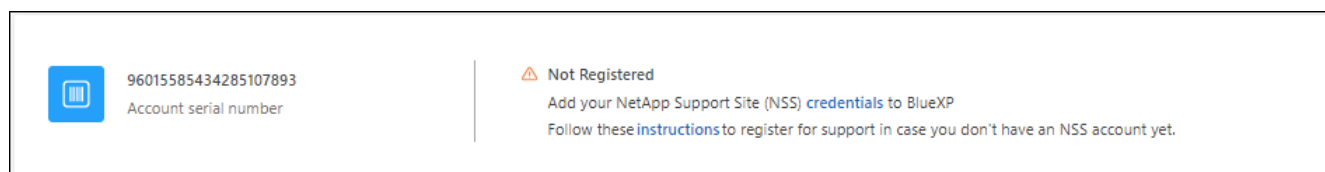
如果您是NetApp的新客户、并且没有NSS帐户、请按照以下每个步骤进行操作。

步骤

1. 在工作负载工厂控制台的右上角，选择*Help > Support*。

选择此选项将打开BlueXP控制台一个新的浏览器选项卡并加载支持信息板。

2. 从支持资源页面中找到您的帐户ID序列号。



3. 导航到 "[NetApp的支持注册站点](#)" 并选择*我不是NetApp的注册客户*。
4. 填写必填字段(带有红色星号的字段)。
5. 在*产品线*字段中、选择*云管理器*、然后选择适用的计费提供商。
6. 复制上述第2步中的帐户序列号、完成安全检查、然后确认您已阅读NetApp的全球数据隐私政策。

系统会立即向提供的邮箱发送一封电子邮件、以完成此安全事务。如果验证电子邮件未在几分钟内收到、请务必检查您的垃圾邮件文件夹。

7. 在电子邮件中确认操作。

确认将向NetApp提交您的请求、并建议您创建NetApp 支持站点 帐户。

8. 完成以创建NetApp支持站点帐户 "[NetApp 支持站点 用户注册表](#)"
 - a. 请务必选择适当的用户级别、通常为* NetApp客户/最终用户*。
 - b. 请务必复制上面用于序列号字段的帐户序列号(960xxxx)。这样可以加快帐户处理速度。

完成后

在此过程中、NetApp应与您联系。这是针对新用户的一次性入职练习。

拥有NetApp支持站点帐户后，请完成下的步骤，将该帐户与BlueXP登录相关联 [具有NSS帐户的现有客户](#)。

获取有关适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂的帮助

NetApp以多种方式为BlueXP 工作负载工厂及其云服务提供支持。全天候提供丰富的免费自助支持选项，例如知识库（KB）文章和社区论坛。您的支持注册包括通过 Web 服务单提供的远程技术支持。

获取FSx for ONTAP支持

有关FSx for ONTAP、其基础架构或任何使用该服务的解决方案的技术支持、请参阅该产品的工作负载工厂文档中的"获得帮助"。

"适用于 ONTAP 的 Amazon FSX"

要获得特定于Workload Factory及其存储解决方案和服务的技术支持、请使用下面所述的支持选项。

使用自助支持选项

这些选项每周 7 天，每天 24 小时免费提供：

- 文档

您当前正在查看的工作负载工厂文档。

- ["知识库"](#)

搜索工作负载工厂知识库、查找有助于解决问题的文章。

- ["社区"](#)

加入工作负载工厂社区、关注正在进行的讨论或创建新的讨论。

向NetApp支持部门创建案例

除了上述自助支持选项之外、您还可以在激活支持后与NetApp支持专家合作解决任何问题。

开始之前

要使用*创建案例*功能，您必须先注册支持。请将您的NetApp支持站点凭据与您的工作负载出厂登录名关联起来。["了解如何注册获取支持"](#)(英文)

步骤

1. 在工作负载工厂控制台的右上角，选择*Help > Support*。

选择此选项将打开BlueXP控制台一个新的浏览器选项卡并加载支持信息板。

2. 在*资源*页面上、在技术支持下选择一个可用选项：

- a. 如果您想通过电话与某人通话，请选择*呼叫我们*。系统会将您定向到netapp.com上的一个页面、其中列出了您可以拨打的电话号码。
- b. 选择*创建案例*向NetApp支持专家开立TT：

- 服务：选择*工作负载工厂*。
- 案例优先级：选择案例的优先级、可以是"低"、"中"、"高"或"严重"。

要了解有关这些优先级的更多详细信息、请将鼠标悬停在字段名称旁边的信息图标上。

- *问题描述*：提供问题的详细描述、包括任何适用的错误消息或您执行的故障排除步骤。
- 其他电子邮件地址：如果您希望其他人了解此问题描述、请输入其他电子邮件地址。
- 附件(可选)：一次最多上传五个附件。

每个文件的附件数限制为25 MB。支持以下文件扩展名：txt、log、pdf、jp6/jpeu、rtf、 doc/docx、xls/xlsx和csv。

ntapitdemo 

NetApp Support Site Account

Service

Select ▼

Working Enviroment

Select ▼

Case Priority 

Low - General guidance ▼

Issue Description

Provide detailed description of problem, applicable error messages and troubleshooting steps taken.

Additional Email Addresses (Optional) 

Type here

Attachment (Optional)

No files selected

 Upload 

完成后

此时将显示一个弹出窗口、其中包含您的支持案例编号。NetApp支持专家将审核您的案例、并尽快与您联系。

要查看支持案例的历史记录，您可以选择*设置>时间线*并查找名为“创建支持案例”的操作。最右侧的按钮可用于展开操作以查看详细信息。

尝试创建案例时、您可能会遇到以下错误消息：

"您无权针对选定服务创建案例"

此错误可能意味着NSS帐户及其关联的记录公司与BlueXP帐户序列号(即960xxxx)或工作环境序列号。您可以使用以下选项之一寻求帮助：

- 使用产品内聊天功能
- 请通过提交非技术案例 <https://mysupport.netapp.com/site/help>

管理支持案例(预览)

您可以直接从BlueXP查看和管理活动的和已解决的支持案例。您可以管理与您的NSS帐户和公司关联的案例。

案例管理以预览形式提供。我们计划改进此体验、并在即将发布的版本中添加增强功能。请通过产品内聊天向我们发送反馈。

请注意以下事项：

- 页面顶部的案例管理信息板提供了两个视图：
 - 左侧视图显示了您提供的用户NSS帐户在过去3个月内打开的案例总数。
 - 右侧视图显示了过去3个月内根据用户NSS帐户在公司级别开立的案例总数。

此表中的结果反映了与选定视图相关的案例。

- 您可以添加或删除感兴趣的列、也可以筛选优先级和状态等列的内容。其他列仅提供排序功能。

有关更多详细信息、请查看以下步骤。

- 在每个案例级别、我们可以更新案例备注或关闭尚未处于"已关闭"或"待关闭"状态的案例。

步骤

1. 在工作负载工厂控制台的右上角，选择*Help > Support*。

选择此选项将打开BlueXP控制台一个新的浏览器选项卡并加载支持信息板。

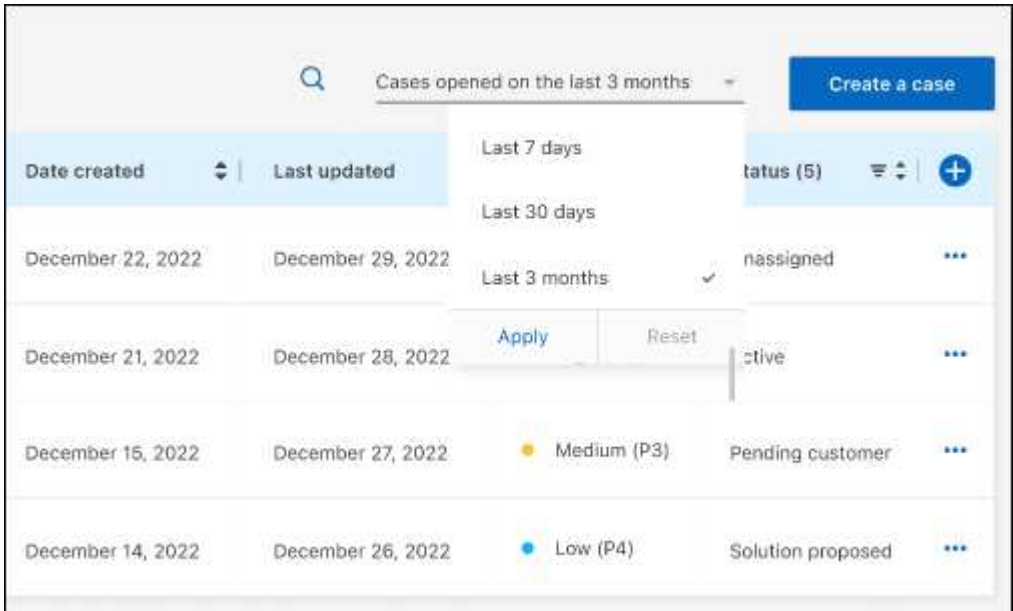
2. 选择*案例管理*，如果出现提示，请将您的NSS帐户添加到BlueXP。

"案例管理"页面显示了与您的BlueXP用户帐户关联的NSS帐户相关的已打开案例。此NSS帐户与* NSS管理*页面顶部显示的NSS帐户相同。

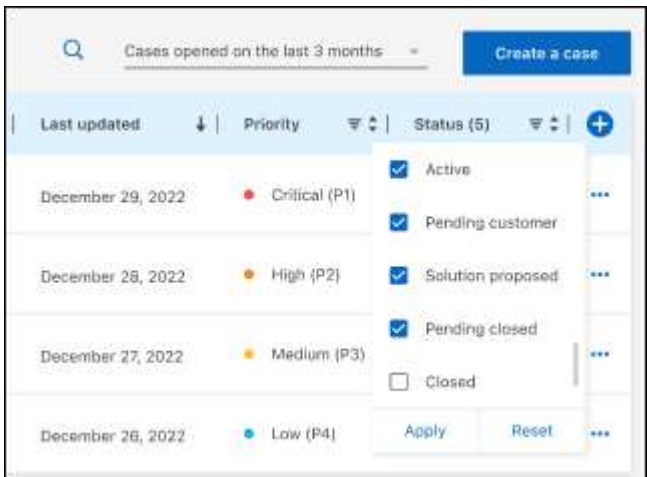
3. 也可以修改表中显示的信息：

- 在“组织案例”下，选择“查看”以查看与贵公司关联的所有案例。

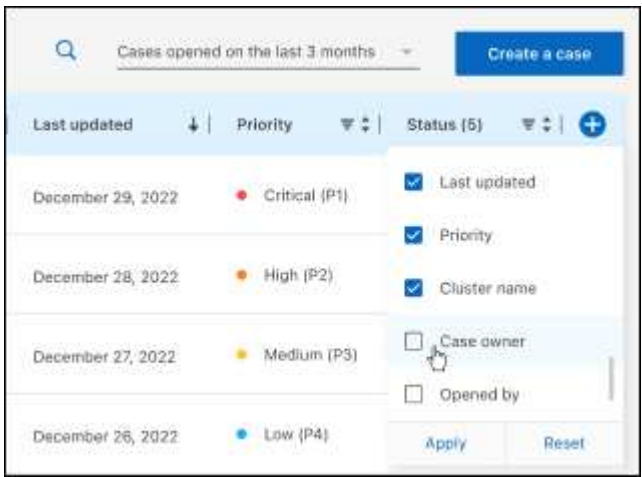
- 通过选择确切的日期范围或选择其他时间范围来修改日期范围。



- 筛选列的内容。



- 通过选择并选择要显示的列来更改表中  显示的列。

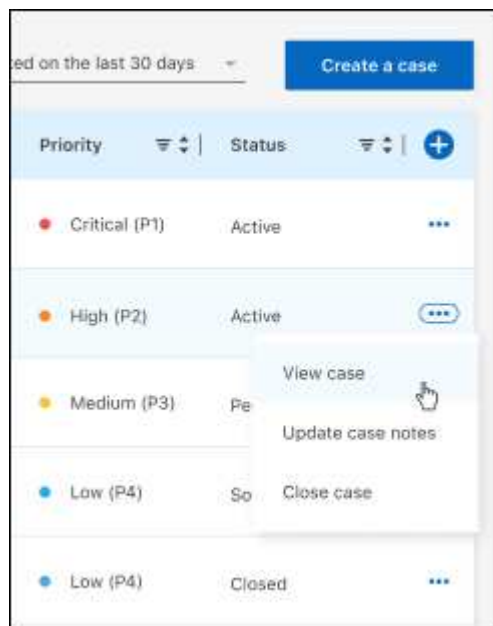


4. 通过选择并选择一个可用选项来管理现有案例 ...：

- 查看案例：查看有关特定案例的完整详细信息。
- 更新案例注释：提供有关您的问题的更多详细信息、或者选择*上传文件*最多附加五个文件。

每个文件的附件数限制为25 MB。支持以下文件扩展名：txt、log、pdf、jpg/jpeg、rtf、doc/docx、xls/xlsx和csv。

- 关闭案例：提供关闭案例的详细原因，然后选择*关闭案例*。



适用于VMware的BlueXP 工作负载工厂的法律声明

法律声明提供对版权声明、商标、专利等的访问。

版权

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

商标

NetApp、NetApp 徽标和 NetApp 商标页面上列出的标记是 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。

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

专利

有关 NetApp 拥有的专利的最新列表，请访问：

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

隐私政策

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

开放源代码

通知文件提供有关 NetApp 软件中使用的第三方版权和许可证的信息。

["BlueXP 工作负载工厂"](#)

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。