



入门

BlueXP volume caching

NetApp
November 17, 2023

目录

入门	1
了解BlueXP卷缓存	1
BlueXP卷缓存前提条件	2
BlueXP卷缓存快速入门	2
设置BlueXP卷缓存	3
访问BlueXP卷缓存	4
有关BlueXP卷缓存的常见问题	4

入门

了解BlueXP卷缓存

卷缓存是ONTAP 9软件的一项功能、它是一项远程缓存功能、可简化文件分发、通过使资源更靠近用户和计算资源所在位置来减少WAN延迟、并降低WAN带宽成本。卷缓存可在远程位置提供永久性可写卷。您可以使用BlueXP卷缓存加快数据访问速度、或者从访问量较多的卷卸载流量。缓存卷非常适合读取密集型工作负载、尤其是客户端需要重复访问相同数据的情况。

借助BlueXP卷缓存、您可以缓存云、尤其是Amazon FSx for NetApp ONTAP、Cloud Volumes ONTAP以及作为工作环境的内部环境。

该服务还允许分支机构访问公司数据集。通过提供需要从集群中的多个控制器频繁访问的数据_HOT data_、您可以提高交付给关键应用程序的性能。此外、通过为全球多个位置的用户缓存本地热数据、您可以同时访问集中式数据集、同时缩短访问热数据时他们收到的响应时间、从而增强他们的协作。

什么是缓存？

缓存是驻留在主机和数据源之间的临时存储位置。缓存的目标是、以一种比从源中提取数据更快的速度提供数据的方式存储经常访问的部分源数据。在读取密集型环境中、缓存的优势最大、在这种环境中、数据会被多次访问并由多个主机共享。缓存系统比具有数据源的系统速度更快、这是通过更快的存储系统以及靠近主机的缓存存储空间实现的。

使用BlueXP卷缓存的优势

BlueXP卷缓存具有以下优势：

- 提高混合云基础架构的性能
- 通过将数据从一个云提供商缓存到另一个云提供商来消除云孤岛
- 降低存储成本
- 跨地理位置协作
- 在BlueXP中使用NetApp托管的服务
- 能够更快地适应不断变化的IT环境
- 云中托管的按需或基于订阅的卷缓存

BlueXP卷缓存功能的用途

通过BlueXP卷缓存、您可以充分利用多种NetApp技术来实现以下目标：

通过BlueXP卷缓存服务、您可以充分利用多种NetApp技术来实现以下目标：

- 将数据从一个云提供商缓存到另一个云提供商
- 查看和编辑缓存导出策略

- 调整现有缓存的大小
- 删除缓存

成本

NetApp不会因使用BlueXP卷缓存服务而向您收费、但您需要检查云提供商是否收取适用的数据传入和传出费用。

许可

BlueXP卷缓存不需要特殊的ONTAP许可证。

BlueXP卷缓存的工作原理

缓存卷是一种稀疏填充的卷、由源卷提供支持。缓存卷可以与源卷位于同一集群上、也可以与源卷位于不同集群上。

通过缓存卷、可以访问源卷中的数据、而无需将所有数据都放在缓存卷中。通过仅保留热数据(工作数据或最近使用的数据)、可以高效管理缓存卷中的数据存储。

如果缓存卷包含客户端请求的数据、则BlueXP卷缓存将读取请求。否则、卷缓存服务会先从源卷请求数据并存储数据、然后再处理客户端请求。然后、系统将直接从缓存卷处理后续的数据请求。这样可以提高重复访问相同数据时的性能、因为在第一次请求后、数据不再需要通过网络传输或从过载的系统提供。

BlueXP卷缓存前提条件

首先验证您的操作环境、登录、网络访问和Web浏览器是否就绪。

要使用BlueXP卷缓存、您应确保环境满足所有要求。

- ONTAP 9.8及更高版本
 - 集群管理员ONTAP权限
 - 集群上的集群间SID
- 在BlueXP中：
 - 需要在NetApp BlueXP中设置BlueXP连接器。所有源集群和目标集群都必须位于同一个BlueXP Connector上。请参见 ["BlueXP快速入门"](#) 和 ["了解连接器"](#)。
 - 应建立工作环境。
 - 集群应添加到目标工作环境中、并处于开启或降级状态。
 - 标准BlueXP要求。请参见 ["BlueXP要求"](#)。

BlueXP卷缓存快速入门

下面概述了开始使用BlueXP卷缓存所需的步骤。每个步骤中的链接将转到一个页面，其中提供了更多详细信息。

1

查看前提条件

"确保您的环境满足这些要求"。

2

设置卷缓存服务

"设置BlueXP卷缓存"。

3

下一步是什么？

设置服务后、接下来可以执行以下操作。

- "创建缓存"。
- "管理缓存、编辑缓存、调整缓存大小或删除缓存"。
- "监控卷缓存操作"。

设置BlueXP卷缓存

要使用BlueXP卷缓存、请执行几个步骤进行设置。

- 请查看 "前提条件" 以确保您的环境已准备就绪。
- 创建BlueXP Connector。
- 创建工作环境。

在BlueXP中创建连接器

下一步是在BlueXP中创建Connector。

要在使用此服务之前在BlueXP中创建Connector、请参阅所述的BlueXP文档 "[如何创建连接器](#)"。

创建工作环境

如果您尚未创建源和目标的工作环境、则需要创建此环境。

- "[创建适用于 ONTAP 的 Amazon FSX 工作环境](#)"
- "[在 AWS 中监控 Cloud Volumes ONTAP](#)"
- "[在 Azure 中启动 Cloud Volumes ONTAP](#)"
- "[在 GCP 中启动 Cloud Volumes ONTAP](#)"
- "[添加现有 Cloud Volumes ONTAP 系统](#)"
- "[发现 ONTAP 集群](#)"

访问BlueXP卷缓存

您可以使用NetApp BlueXP登录到BlueXP卷缓存服务。

要登录到BlueXP、您可以使用NetApp 支持站点 凭据、也可以使用电子邮件和密码注册NetApp云登录。 ["了解有关登录的更多信息"](#)。

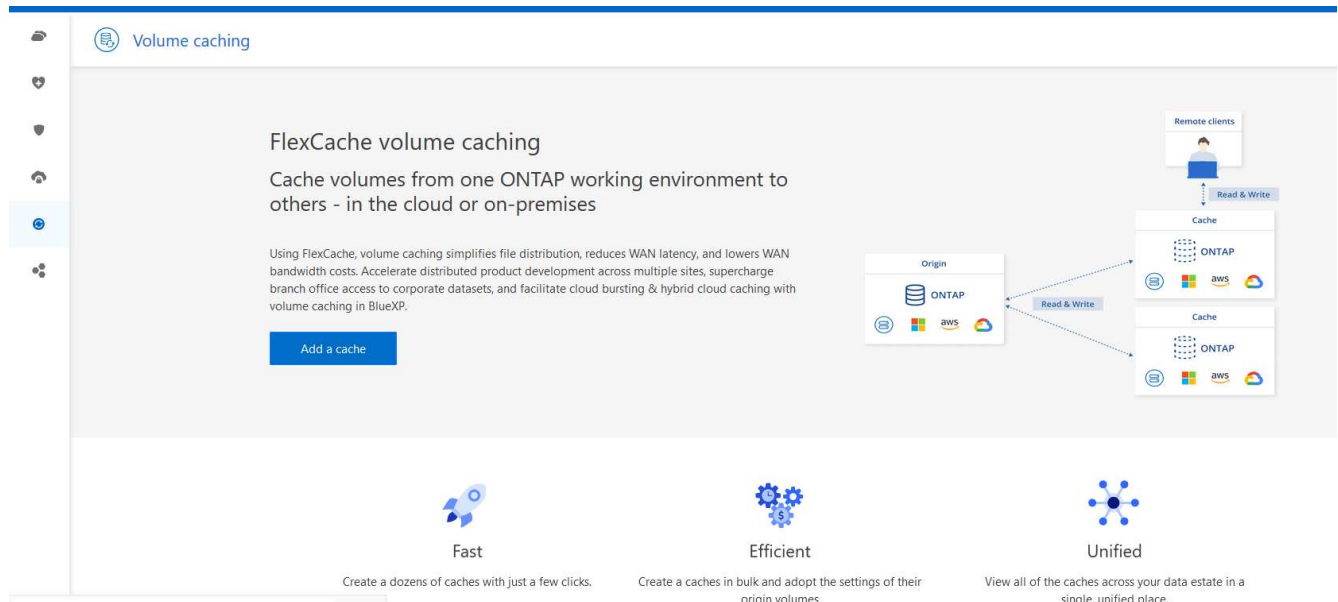
步骤

1. 打开Web浏览器并转到 ["BlueXP控制台"](#)。

此时将显示NetApp BlueXP登录页面。

2. 登录到BlueXP。
3. 从BlueXP左侧导航栏中、选择*移动性*>*卷缓存*

此时将显示BlueXP卷缓存信息板。



如果未设置BlueXP Connector，则会出现选项*Add a connector*。请参见 ["设置BlueXP卷缓存"](#)。

有关BlueXP卷缓存的常见问题

如果您只是想快速了解问题解答，此常见问题解答会很有帮助。

什么是BlueXP卷缓存URL？

对于URL、在浏览器中输入：["https://console.bluexp.netapp.com/"](https://console.bluexp.netapp.com/) 以访问BlueXP控制台。

使用BlueXP卷缓存是否需要许可证？

不需要NetApp许可证文件(NLF)。

如何启用BlueXP卷缓存？

BlueXP卷缓存不需要任何启用。卷缓存选项会自动显示在BlueXP左侧导航栏中。

版权信息

版权所有 © 2023 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。