



入门 BlueXP remediation

NetApp
February 02, 2024

目录

- 入门 1
 - 了解BlueXP修复..... 1
 - 了解标记..... 3

入门

了解BlueXP修复

通过BlueXP修复服务、您可以在BlueXP中对工作环境中的资源创建进行标准化。例如，您可以在 " 卷模板 " 中硬编码所需的参数，存储管理员稍后使用该模板创建卷时会应用这些参数。这可能包括所需的磁盘类型，大小，协议，快照策略，云提供商，等等。您还可以为创建的每个卷启用某些服务、例如BlueXP备份和恢复。

通过模板，存储管理员可以轻松创建针对每个已部署应用程序（例如数据库，电子邮件或流式服务）的工作负载要求进行优化的卷。而且，由于每个卷都是为每个应用程序创建的，因此存储架构师可以更加轻松地使用它。

功能

BlueXP修复具有以下功能和优势：

- 自动化并改进基础架构的设计和开发
- 提供一个位置来激活不同的NetApp云服务；例如BlueXP备份和恢复以及BlueXP分类
- 确定已更改且不再符合模板的资源（使用 " 偏移 " 功能）

此时、您需要手动进行调整、以使资源恢复与模板的合规性。 ["了解有关漂移的更多信息"](#)。

可用模板操作

模板是一系列 " 操作 "，其中包含一些预定义值。您可以构建包含以下操作的模板：

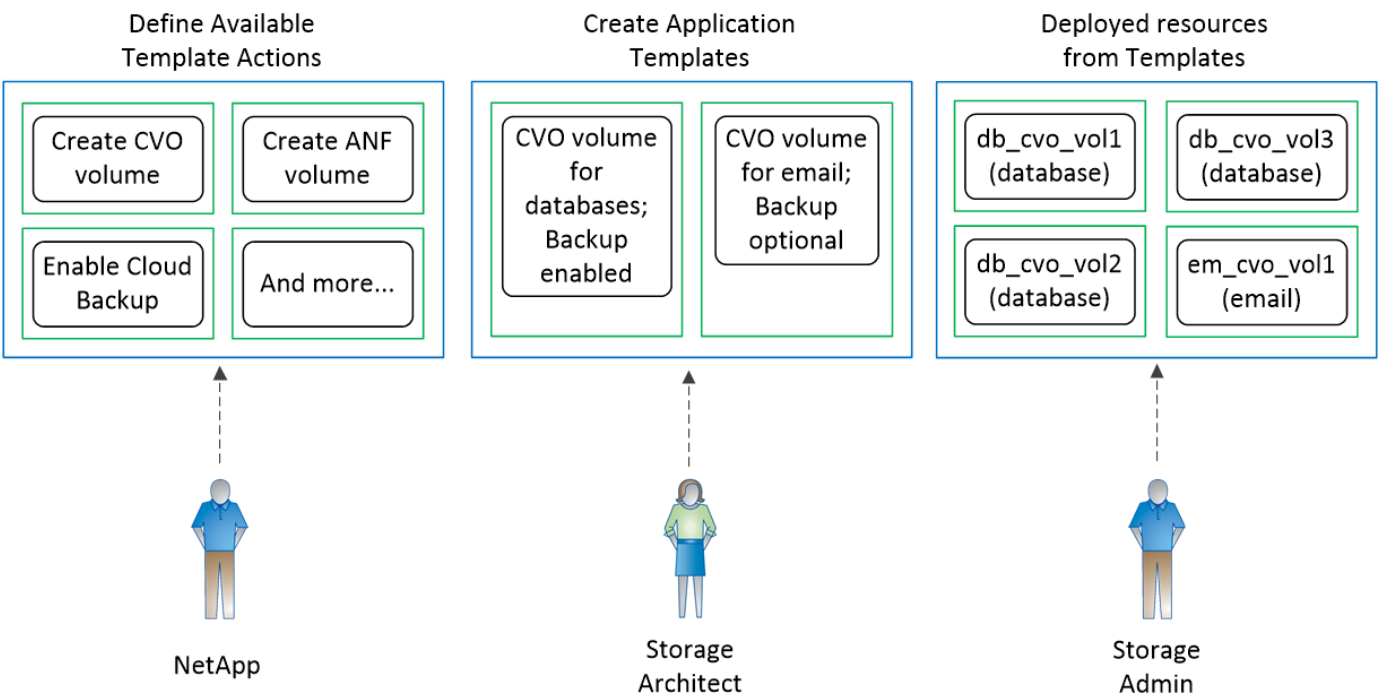
- 资源操作： *
- 创建 Cloud Volumes ONTAP 卷（在 AWS，Azure 或 GCP 上）
- 创建 Azure NetApp Files 卷
- 创建内部 ONTAP 卷
- 创建 Cloud Volumes ONTAP 工作环境（AWS 上的单节点或 HA 系统）
- 查找满足特定条件的现有资源（以便您可以对现有资源应用 " 服务 " 操作）
- 服务操作： *
- 激活 ["BlueXP备份和恢复"](#) 在卷上（不适用于 Azure NetApp Files）
- 激活 ["BlueXP分类"](#) 在卷上
- 激活 ["BlueXP复制"](#) 在卷上（不适用于 Azure NetApp Files）

例如，您可以创建一个用于创建 Cloud Volumes ONTAP 卷的模板。或者创建Cloud Volumes ONTAP 卷、然后在卷上启用BlueXP备份和恢复。或者创建Cloud Volumes ONTAP 卷、然后在卷上启用BlueXP备份和恢复_and_ BlueXP分类。

NetApp 将随着时间的推移添加更多操作。

BlueXP修复的工作原理

BlueXP修复服务由3部分组成。可用模板 " 操作 "，自定义应用程序模板以及因运行此模板而部署的资源。下图显示了每个组件之间的关系：



从较高层面来看，模板的工作原理如下：

1. NetApp 定义了可用的模板 " 操作 "。
例如，用于创建 Cloud Volumes ONTAP 卷或 Azure NetApp Files 卷的 " 操作 "。
2. 存储架构师会选择要用于创建应用程序模板的 " 操作 "，然后对列出的参数的某些值进行硬编码。
例如，他们为 Cloud Volumes ONTAP 卷选择了高速磁盘和大量 RAM，这些磁盘将用于处理 Oracle 数据库的工作负载。它们要求为每个卷创建备份。
3. 存储管理员可以使用这些模板创建针对要使用的应用程序进行优化的资源。
例如，他们使用为数据库创建的卷模板创建一个要用于 Oracle 数据库的卷。
4. 该服务使用存储架构师确定的 " 偏移 " 功能跟踪模板中定义的某些资源设置。

定价和许可证

BlueXP修复功能无需许可、可供所有BlueXP用户免费使用。



通过模板、您可以将云服务应用于已创建的资源、例如、在每个卷上启用BlueXP备份和恢复。在这种情况下，使用备份服务以及备份文件所使用的对象存储空间需要付费。

限制

- 任何Gov Cloud地区或无法访问Internet的站点均不支持BlueXP修复服务。
- 您不能使用模板在现有聚合上创建 Cloud Volumes ONTAP 卷。新卷将在新聚合中创建。

了解标记

通过BlueXP、您可以将标记应用于_exist_资源、以帮助组织和管理这些资源。标记是元数据，可用于对资源进行分组，以确定应用程序，环境，区域，计费代码，云提供商，等等。

标记由 * 标记键 * 和 * 标记值 * 组成。例如，您可以创建一个名为 " 环境 " 的标记密钥，然后添加 "production" 和 "Test" 的标记值。将这些资源应用到您的资源后，您可以快速搜索和查看与密钥 / 值对匹配的资源。

您可以在创建工作环境或 Azure NetApp Files 卷时向 new 资源添加标记密钥 / 值对。您还可以在中定义标记键 / 值对 ["您构建的BlueXP模板"](#) 适用于存储管理员和 DevOps 工程师。

您可以使用标记服务添加新标记，也可以更改或删除现有标记。

功能

标记服务具有以下功能和优势：

- 创建与环境中的术语匹配的标记密钥和标记值
- 在您的环境中组织资源，以便于监控和管理
- 按资源类型添加，删除和编辑标记密钥和标记值
- 从 AWS 和 Azure 标记您环境中的 ONTAP 资源和资源。

定价和许可证

标记资源无需许可、所有具有帐户管理员或工作空间管理员角色的BlueXP用户均可免费使用。

您可以标记的资源

您可以将标记应用于以下资源。

提供程序	服务	资源
ONTAP	Cloud Volumes ONTAP	聚合 Storage VM 卷
	内部部署 ONTAP	聚合 Storage VM 卷
	Azure NetApp Files	Volume
NetApp 服务	同步	关系
AWS	EC2	实例安全组子网卷 VPC

提供程序	服务	资源
Azure 酒店	计算	Snapshot 虚拟机
	网络	安全组虚拟网络
	资源	Resource Group
	存储	存储帐户
GCP	计算	实例
	存储	存储分段

有关 AWS EC2 标记的信息，请参见 ["AWS 文档：标记 Amazon EC2 资源"](#)。

有关 Azure 标记的信息，请参见 ["Azure 文档：标记 Azure 资源"](#)。

有关 Google 标签的信息，请参见 ["Google Cloud 文档：标记 Google Cloud 资源"](#)。

前提条件

验证您的 **AWS Connector** 权限

如果您使用 BlueXP 3.9.10 或更高版本创建了 Connector，则表示您已设置完毕。如果您使用早期版本的 BlueXP 创建了 Connector，则需要为 BlueXP IAM 角色添加一些必需的权限，以便为 AWS EC2 实例添加标记：

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

验证 **Azure Connector** 权限

如果您使用 BlueXP 3.9.10 或更高版本创建了 Connector，则表示您已设置完毕。如果您使用早期版本的 BlueXP 创建了 Connector，则需要为 BlueXP 操作员 IAM 角色添加一些必需的权限，才能标记 Azure 资源：

```

{
  "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": []
      }
    ]
  }
}

```

标记规则和限制

创建标记密钥和标记值时，应遵循以下规则：

- 最大密钥长度：128 个字符
- 最大密钥值长度：256 个字符
- 有效的标记和标记值字符：字母，数字，空格和特殊字符（_，@，&，* 等）
- 标记区分大小写。
- 每个资源的最大标记数：30
- 每个资源的每个标记密钥都必须是唯一的

标记示例

密钥	值
ENV	生产测试
部门	财务销售人员
所有者	管理存储

版权信息

版权所有 © 2024 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。