



# 修改存储工作负载

## Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp  
April 17, 2024

# 目录

修改存储工作负载 .....	1
修改文件共享 .....	1
正在更新 LUN .....	3
修改 NFS 文件共享以支持 CIFS .....	5
修改工作负载以将 QoS 升级到 AQoS .....	8

# 修改存储工作负载

修改存储工作负载包括使用缺少的参数更新 LUN 或文件共享，或者更改现有参数。

此工作流以更新 LUN 和文件共享的性能服务级别为例。



此工作流假定已为 LUN 或文件共享配置性能服务级别。

## 修改文件共享

修改文件共享时，您可以更新以下参数：

- 容量或大小。
- 联机或脱机设置。
- 存储效率策略。
- 性能服务级别
- 访问控制列表（ACL）设置。
- 导出策略设置。您还可以删除导出策略参数并还原文件共享上的默认（空）导出策略规则。



在单个 API 运行期间，您只能更新一个参数。

此操作步骤介绍了如何向文件共享添加性能服务级别。您可以使用同一个操作步骤更新任何其他文件共享属性。

1. 获取要更新的文件共享的 CIFS 共享或 NFS 文件共享密钥。此 API 将查询数据中心上的所有文件共享。如果您已经知道文件共享密钥，请跳过此步骤。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/file-shares

2. 通过使用您获取的文件共享密钥运行以下 API 来查看文件共享的详细信息。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/file-shares/{key}

在输出中查看文件共享的详细信息。

```
"assigned_performance_service_level": {
  "key": null,
  "name": "Unassigned",
  "peak_iops": null,
  "expected_iops": null,
  "_links": {}
},
```

3. 获取要为此文件共享分配的性能服务级别的密钥。当前未分配任何策略。

类别	HTTP 动词	路径
性能服务级别	获取	/storage-provider/performance-service-levels



您可以通过设置来检索系统定义的性能服务级别的详细信息 `system_defined` 将参数输入到 `true`。从输出中，获取要应用于文件共享的性能服务级别的密钥。

4. 对文件共享应用性能服务级别。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	patch	/storage-provider/file-shares/{key}

在输入中，您只能指定要更新的参数以及文件共享密钥。在这种情况下，它是性能服务级别的关键。

◦ 示例 `curl*`

```
curl -X POST "https://<hostname>/api/storage-provider/file-shares" -H
"accept: application/json" -H "Authorization: Basic
<Base64EncodedCredentials>" -d
"{
  \"performance_service_level\": { \"key\": \"1251e51b-069f-11ea-980d-
fa163e82bbf2\" },
}"
```

+ JSON 输出将显示一个作业对象，您可以使用该对象验证是否已成功创建主节点和配对节点上的访问端点。

5. 使用输出中显示的作业对象密钥验证是否已将性能服务级别添加到文件共享中。

类别	HTTP 动词	路径
管理服务器	获取	/management-server/jobs/{key}

如果按作业对象的 ID 进行查询，则会看到文件共享是否已成功更新。如果发生故障，请对故障进行故障排除，然后再次运行 API。成功创建后，查询文件共享以查看修改后的对象：

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/file-shares/{key}

在输出中查看文件共享的详细信息。

```
"assigned_performance_service_level": {
  "key": "1251e51b-069f-11ea-980d-fa163e82bbf2",
  "name": "Value",
  "peak_iops": 75,
  "expected_iops": 75,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "/api/storage-provider/performance-service-levels/1251e51b-069f-11ea-980d-fa163e82bbf2"
    }
  }
}
```

## 正在更新 LUN

更新 LUN 时，您可以修改以下参数：

- 容量或大小
- 联机或脱机设置
- 存储效率策略
- 性能服务级别
- LUN 映射



在单个 API 运行期间，您只能更新一个参数。

此操作步骤介绍了如何向 LUN 添加性能服务级别。您可以使用同一个操作步骤更新任何其他 LUN 属性。

1. 获取要更新的 LUN 的 LUN 密钥。此 API 将返回数据中心的 LUN 的详细信息。如果您已经知道 LUN 密钥，请跳过此步骤。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/luns

2. 通过使用您获取的 LUN 密钥运行以下 API 来查看 LUN 的详细信息。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/luns/{key}

在输出中查看 LUN 的详细信息。您可以看到没有为此 LUN 分配任何性能服务级别。

◦ JSON 输出示例 \*

```
"assigned_performance_service_level": {
  "key": null,
  "name": "Unassigned",
  "peak_iops": null,
  "expected_iops": null,
  "_links": {}
},
```

3. 获取要分配给 LUN 的性能服务级别的密钥。

类别	HTTP 动词	路径
性能服务级别	获取	/storage-provider/performance-service-levels



您可以通过设置来检索系统定义的性能服务级别的详细信息 `system_defined` 将参数输入到 `true`。从输出中，获取要应用于 LUN 的性能服务级别的密钥。

4. 对 LUN 应用性能服务级别。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	patch	/storage-provider/lun/{key}

在输入中，只能指定要更新的参数以及 LUN 密钥。在这种情况下，它是性能服务级别的关键。

◦ 示例 `curc*`

```
curl -X PATCH "https://<hostname>/api/storage-provider/luns/7d5a59b3-953a-11e8-8857-00a098dcc959" -H "accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" -H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>" -d "{ \"performance_service_level\": { \"key\": \"1251e51b-069f-11ea-980d-fa163e82bbf2\" } }"
```

+ JSON 输出将显示一个作业对象密钥，您可以使用该对象密钥来验证已更新的 LUN。

5. 通过使用您获取的 LUN 密钥运行以下 API 来查看 LUN 的详细信息。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/luns/{key}

在输出中查看 LUN 的详细信息。您可以看到已为此 LUN 分配性能服务级别。

◦ JSON 输出示例 \*

```
"assigned_performance_service_level": {
  "key": "1251e51b-069f-11ea-980d-fa163e82bbf2",
  "name": "Value",
  "peak_iops": 75,
  "expected_iops": 75,
  "_links": {
    "self": {
      "href": "/api/storage-provider/performance-service-levels/1251e51b-069f-11ea-980d-fa163e82bbf2"
    }
  }
}
```

## 修改 NFS 文件共享以支持 CIFS

您可以修改 NFS 文件共享以支持 CIFS 协议。在创建文件共享期间，可以为同一文件共享同时指定访问控制列表（ACL）参数和导出策略规则。但是，如果要在创建 NFS 文件共享的同一个卷上启用 CIFS，则可以更新该文件共享上的 ACL 参数以支持 CIFS。

### 开始之前

1. 创建的 NFS 文件共享必须仅包含导出策略详细信息。有关信息，请参见 [\\_Manag管理 文件共享\\_](#) 和 [\\_Modifying storage workloads\\_](#)。
2. 要运行此操作，您必须具有文件共享密钥。有关使用作业 ID 查看文件共享详细信息和检索文件共享密钥的信息，请参见 [Provisioning CIFS and NFS file shares](#)。

## 关于此任务

这适用于您通过仅添加导出策略规则而不是 ACL 参数创建的 NFS 文件共享。您可以修改 NFS 文件共享以包含 ACL 参数。

## 步骤

1. 在 NFS 文件共享上、执行 PATCH 包含 ACL 详细信息的操作、用于允许 CIFS 访问。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	patch	/storage-provider/file-shares

### ◦ 示例 curc\*

根据您的分配给用户组的访问权限（如以下示例所示），系统会创建一个 ACL 并将其分配给文件共享。

```
{
  "access_control": {
    "acl": [
      {
        "permission": "read",
        "user_or_group": "everyone"
      }
    ],
    "active_directory_mapping": {
      "key": "3b648c1b-d965-03b7-20da-61b791a6263c"
    }
  }
}
```

### ◦ JSON 输出示例 \*

此操作将返回运行更新的作业的作业 ID。

2. 通过查询同一文件共享的文件共享详细信息，验证是否已正确添加这些参数。

类别	HTTP 动词	路径
存储提供程序	获取	/storage-provider/file-shares/{key}

### ◦ JSON 输出示例 \*

```
"access_control": {
  "acl": [
    {
      "user_or_group": "everyone",
```



```
        "permission": "read"
    }
],
"export_policy": {
    "id": 1460288880641,
    "key": "7d5a59b3-953a-11e8-8857-
00a098dcc959:type=export_policy,uuid=1460288880641",
    "name": "default",
    "rules": [
        {
            "anonymous_user": "65534",
            "clients": [
                {
                    "match": "0.0.0.0/0"
                }
            ],
            "index": 1,
            "protocols": [
                "nfs3",
                "nfs4"
            ],
            "ro_rule": [
                "sys"
            ],
            "rw_rule": [
                "sys"
            ],
            "superuser": [
                "none"
            ]
        },
        {
            "anonymous_user": "65534",
            "clients": [
                {
                    "match": "0.0.0.0/0"
                }
            ],
            "index": 2,
            "protocols": [
                "cifs"
            ],
            "ro_rule": [
                "ntlm"
            ],
            "rw_rule": [
```

```

        "ntlm"
    ],
    "superuser": [
        "none"
    ]
}
],
"_links": {
    "self": {
        "href": "/api/datacenter/protocols/nfs/export-
policies/7d5a59b3-953a-11e8-8857-
00a098dcc959:type=export_policy,uuid=1460288880641"
    }
}
},
"_links": {
    "self": {
        "href": "/api/storage-provider/file-shares/7d5a59b3-953a-
11e8-8857-00a098dcc959:type=volume,uuid=e581c23a-1037-11ea-ac5a-
00a098dcc6b6"
    }
}
}
}

```

+ 您可以看到分配给同一文件共享的 ACL 以及导出策略。

## 修改工作负载以将 QoS 升级到 AQoS

Active IQ Unified Manager 支持与 Unified Manager 管理的存储工作负载关联的传统 QoS 和自适应 QoS (AQoS)。

如果将 ONTAP 集群从 9.1 升级到 9.3 (对于文件共享) 和 9.4 (对于 LUN)、则可以将 Unified Manager 管理的相应工作负载的传统 QoS 升级到 AQoS。

## 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。