



# **Modifica dei carichi di lavoro dello storage**

## **Active IQ Unified Manager**

NetApp  
March 26, 2025

# Sommario

- Modifica dei carichi di lavoro dello storage ..... 1
  - Modifica delle condivisioni di file ..... 1
  - Aggiornamento dei LUN ..... 3
  - Modifica di una condivisione file NFS per supportare CIFS ..... 5
    - Prima di iniziare ..... 6
    - A proposito di questa attività ..... 6
    - Fasi ..... 6
- Modifica dei carichi di lavoro per aggiornare QoS ad AQoS ..... 8

# Modifica dei carichi di lavoro dello storage

La modifica dei carichi di lavoro dello storage consiste nell'aggiornare le LUN o le condivisioni di file con parametri mancanti o nella modifica dei parametri esistenti.

Questo flusso di lavoro prende l'esempio dell'aggiornamento dei livelli di Performance Service per LUN e condivisioni di file.



Il flusso di lavoro presuppone che il LUN o la condivisione di file sia stata fornita con i livelli di Performance Service.

## Modifica delle condivisioni di file

Durante la modifica di una condivisione file, è possibile aggiornare i seguenti parametri:

- Capacità o dimensione.
- Impostazione online o offline.
- Policy di efficienza dello storage.
- Performance Service Level.
- Impostazioni dell'elenco di controllo di accesso (ACL).
- Esportare le impostazioni dei criteri. È inoltre possibile eliminare i parametri dei criteri di esportazione e ripristinare le regole predefinite (vuote) dei criteri di esportazione nella condivisione file.



Durante un'esecuzione API singola, è possibile aggiornare un solo parametro.

Questa procedura descrive l'aggiunta di un livello di servizio Performance a una condivisione file. È possibile utilizzare la stessa procedura per aggiornare qualsiasi altra proprietà di condivisione file.

1. Ottenere la chiave di condivisione file CIFS o NFS della condivisione file che si desidera aggiornare. Questa API interroga tutte le condivisioni di file nel data center. Saltare questo passaggio se si conosce già la chiave di condivisione file.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/file-shares

2. Visualizzare i dettagli della condivisione file eseguendo la seguente API con la chiave di condivisione file ottenuta.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/file-shares/{key}

Visualizzare i dettagli della condivisione file nell'output.

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

3. Ottenere la chiave per il livello di servizio Performance che si desidera assegnare a questa condivisione file. Al momento non è stata assegnata alcuna policy.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Performance livelli di servizio	OTTIENI	/storage-provider/performance-service-levels



È possibile recuperare i dettagli dei livelli di Performance Service definiti dal sistema impostando `system_defined` inserire il parametro in `true`. Dall'output, ottenere la chiave del Performance Service Level che si desidera applicare alla condivisione file.

4. Applicare il Performance Service Level alla condivisione file.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Provider di storage	PATCH	/storage-provider/file-shares/{key}

Nell'input, è necessario specificare solo il parametro che si desidera aggiornare, insieme alla chiave di condivisione del file. In questo caso, è la chiave del Performance Service Level.

### CURL campione

```
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\" },
}"
```

L'output JSON visualizza un oggetto Job che è possibile utilizzare per verificare se gli endpoint di accesso sui nodi home e partner sono stati creati correttamente.

5. Verificare se il livello di servizio delle prestazioni è stato aggiunto alla condivisione file utilizzando il tasto oggetto lavoro visualizzato nell'output.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Server di gestione	OTTIENI	/management-server/jobs/{key}

Se si esegue una query in base all'ID dell'oggetto Job, viene visualizzato se la condivisione file viene aggiornata correttamente. In caso di errore, risolvere il problema ed eseguire nuovamente l'API. Una volta completata la creazione, eseguire una query nella condivisione file per visualizzare l'oggetto modificato:

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/file-shares/{key}

Visualizzare i dettagli della condivisione file nell'output.

```
"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"
    }
  }
}
```

## Aggiornamento dei LUN

Durante l'aggiornamento di un LUN, è possibile modificare i seguenti parametri:

- Capacità o dimensione
- Impostazione online o offline
- Policy di efficienza dello storage
- Performance Service Level
- Mappa del LUN



Durante un'esecuzione API singola, è possibile aggiornare un solo parametro.

Questa procedura descrive l'aggiunta di un livello di servizio delle prestazioni a un LUN. È possibile utilizzare la stessa procedura per aggiornare qualsiasi altra proprietà LUN.

1. Ottenere la chiave LUN del LUN che si desidera aggiornare. Questa API restituisce i dettagli di tutte LE LUN nel data center. Saltare questo passaggio se si conosce già la chiave LUN.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/luns

- Visualizzare i dettagli del LUN eseguendo la seguente API con la chiave LUN ottenuta.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/luns/{key}

Visualizzare i dettagli del LUN nell'output. È possibile notare che non è stato assegnato alcun livello di servizio delle prestazioni a questo LUN.

### Esempio di output JSON

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

- Ottenere la chiave per il livello di servizio Performance che si desidera assegnare al LUN.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Performance livelli di servizio	OTTIENI	/storage-provider/performance-service-levels



È possibile recuperare i dettagli dei livelli di Performance Service definiti dal sistema impostando `system_defined` inserire il parametro in `true`. Dall'output, ottenere la chiave del Performance Service Level che si desidera applicare al LUN.

- Applicare il livello di servizio Performance sul LUN.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Provider di storage	PATCH	/storage-provider/lun/{key}

Nell'input, è necessario specificare solo il parametro che si desidera aggiornare, insieme alla chiave LUN. In questo caso, è la chiave del livello di servizio Performance.

### CURL campione

```
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\" } }"
```

L'output JSON visualizza una chiave oggetto lavoro che è possibile utilizzare per verificare il LUN aggiornato.

5. Visualizzare i dettagli del LUN eseguendo la seguente API con la chiave LUN ottenuta.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
Provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/luns/{key}

Visualizzare i dettagli del LUN nell'output. È possibile notare che il livello di servizio delle prestazioni è assegnato a questo LUN.

#### Esempio di output JSON

```
"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"
    }
  }
}
```

## Modifica di una condivisione file NFS per supportare CIFS

È possibile modificare una condivisione file NFS per supportare il protocollo CIFS. Durante la creazione della condivisione file, è possibile specificare i parametri dell'elenco di controllo di accesso (ACL) e le regole dei criteri di esportazione per la stessa condivisione file. Tuttavia, se si desidera attivare CIFS sullo stesso volume in cui è stata creata una condivisione file NFS, è possibile aggiornare i parametri ACL su tale condivisione file per supportare CIFS.

## Prima di iniziare

1. È necessario creare una condivisione file NFS con solo i dettagli della policy di esportazione. Per ulteriori informazioni, consulta la sezione *Gestione delle condivisioni di file e Modifica dei carichi di lavoro dello storage*.
2. Per eseguire questa operazione, è necessario disporre della chiave di condivisione file. Per informazioni sulla visualizzazione dei dettagli della condivisione file e sul recupero della chiave di condivisione file utilizzando l'ID lavoro, vedere *Provisioning CIFS e condivisioni file NFS*.

## A proposito di questa attività

Questo è valido per una condivisione file NFS creata aggiungendo solo regole di policy di esportazione e non parametri ACL. La condivisione file NFS viene modificata in modo da includere i parametri ACL.

## Fasi

1. Nella condivisione file NFS, eseguire una PATCH Operazioni con i dettagli dell'ACL per consentire l'accesso CIFS.

Categoria	Verbo HTTP	Percorso
provider di storage	PATCH	/storage-provider/file-shares

## CURL campione

In base ai privilegi di accesso assegnati al gruppo di utenti, come mostrato nell'esempio seguente, viene creato un ACL e assegnato alla condivisione file.

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

## Esempio di output JSON

L'operazione restituisce l'ID lavoro del lavoro che esegue l'aggiornamento.

2. Verificare se i parametri sono stati aggiunti correttamente eseguendo una query sui dettagli della condivisione file per la stessa condivisione file.



Categoria	Verbo HTTP	Percorso
provider di storage	OTTIENI	/storage-provider/file-shares/{key}

### Esempio di output JSON

```

"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"
  }
}
}

```

È possibile visualizzare l'ACL assegnato insieme al criterio di esportazione nella stessa condivisione file.

## Modifica dei carichi di lavoro per aggiornare QoS ad AQoS

Active IQ Unified Manager fornisce il supporto per QoS tradizionali e QoS adattivi (AQoS) associati ai carichi di lavoro dello storage gestiti da Unified Manager.

Se si aggiornano i cluster ONTAP da 9.1 a 9.3 (per le condivisioni file) e 9.4 (per le LUN), è possibile aggiornare la QoS tradizionale dei rispettivi carichi di lavoro gestiti da Unified Manager ad AQoS.

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.