■ NetApp

API Cloud Volumes

Cloud Volumes Service

NetApp October 04, 2023

Sommario

AF	'I Cloud Volumes	. 1
	Individuazione dell'URL API, della chiave API e della chiave segreta	. 1
	Elenco delle API disponibili	. 1
	Utilizzo delle API Cloud Volumes	. 1

API Cloud Volumes

Le funzionalità Cloud Volumes disponibili tramite l'interfaccia utente Web sono disponibili anche tramite le API RESTful. Le API consentono di creare e gestire volumi cloud e sviluppare script e strumenti di provisioning.

Individuazione dell'URL API, della chiave API e della chiave segreta

Per eseguire una chiamata API, è necessario ottenere l'URL API Cloud Volumes, la chiave API e la chiave segreta.

Fasi

- 1. Fare clic su API access nella pagina di storage o nel menu a discesa sotto il proprio nome utente.
- 2. Registrare l'URL dell'API Cloud Volumes, la chiave API e la chiave segreta.

"File di esempio che mostra l'URL API, la chiave API e la chiave segreta per un account"

Elenco delle API disponibili

La pagina di storage visualizza le API disponibili che è possibile utilizzare.

Fasi

1. Fare clic su documentazione API nella pagina di storage.

La pagina elenca le API disponibili.

Scorrere la pagina per visualizzare le API disponibili.

Le API sono elencate per funzione, ad esempio:

- ° volumes
- ° mounttargets
- ° storage
- ° snapshots
- 3. Per ottenere dettagli ed esempi su come utilizzare una chiamata API, selezionare la funzione e fare clic su una delle seguenti azioni:
 - ° GET: letture
 - ° POST: crea
 - ° PUT: aggiorna o modifica
 - ° DELETE: distrugge

Utilizzo delle API Cloud Volumes

Questa sezione illustra come utilizzare le API Cloud Volumes. Gli esempi utilizzano curl da una shell bash

Linux. È necessario sostituire <api_url>, <api_key>, e. <secret_key> con i valori da cui hai registrato Individuazione dell'URL API, della chiave API e della chiave segreta.

Sintassi

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H api-
key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X [GET,POST,PUT,DELETE]
<api_url>/v2/<command>
```

Esempi

Elenco dei volumi

Nell'esempio seguente vengono visualizzate informazioni su tutti i volumi:



Eseguire il piping del comando ja migliora la formattazione di json output. Potrebbe essere necessario installare ja sul sistema.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v2/Volumes |
jq
```

"Script per elencare i volumi cloud in un account"

Elenco dei dettagli di un volume specifico

Ogni volume ha un ID chiamato volumeId, ad esempio, 07c9ab6c-b655-a9fe-f904-b9b97ef9baaa. L'inserimento dell'ID nella chiamata API fornisce i dettagli per il volume specifico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId> | jq
```

Creazione di un volume

Nell'esempio seguente viene utilizzato un POST chiamare per creare un volume chiamato Test, nella regione us-west-1, con un allocated capacity Di 100 GB ed esportati con nfsv3:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v2/Volumes
-d '
{
    "name": "Test",
    "creationToken": "grahams-test-volume3",
    "region": "us-west-1",
    "serviceLevel": "standard",
    "quotaInBytes": 100000000000,
    "exportPolicy": {"rules": [{"ruleIndex": 1,"allowedClients":
"0.0.0.0/0","unixReadOnly": false,"unixReadWrite": true,"cifs": false
,"nfsv3": true,"nfsv4": false}]},
    "protocolTypes": ["NFSv3"],
    "labels": ["test"]
}"
```

"Script per creare un volume cloud"

Aggiornamento di un volume

Nell'esempio seguente viene utilizzato un PUT chiamare per aggiornare un volume chiamato Test, impostare il livello di servizio su `extreme`E impostare la capacità allocata su 600 GB:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X PUT <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId> -d '
{
    "serviceLevel": "extreme",
    "quotaInBytes": 600000000000
}'
```

"Script per aggiornare un volume cloud"

Eliminazione di un volume

Nell'esempio seguente viene utilizzato un DELETE chiamare per eliminare un volume specificato da volumeId:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>
```

"Script per eliminare un volume cloud in base al punto di montaggio"





Creazione di uno snapshot

Nell'esempio seguente viene utilizzato un POST chiamare per creare uno snapshot chiamato snappy per un volume specifico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots -d '
{
    "name": "<snapshot-name>"
}'
```

"Script per creare snapshot di un volume cloud in base al punto di montaggio"

Creazione di un criterio di snapshot

Nell'esempio seguente viene utilizzato un PUT chiamare per creare policy di snapshot per un volume specifico:

"Script per creare policy di snapshot per un volume cloud in base al punto di montaggio"

Elenco di snapshot per un volume specifico

Nell'esempio seguente viene utilizzato un GET chiamare per elencare le snapshot di un volume specifico:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots
```

"Script per elencare le snapshot di un volume cloud in base al punto di montaggio"

Ripristino di uno snapshot

Nell'esempio seguente viene utilizzato un POST chiamare per ripristinare un volume da uno snapshot specificato da snapshotId e. volumeId:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Revert -d '
{
    "snapshotId": "<snapshotId>"
} '
```

"Script per ripristinare uno snapshot di un volume cloud in base al punto di montaggio e all'ID snap-shotId"



Usare con cautela. Questa chiamata API causa la perdita dei dati scritti dopo la data dello snapshot.

Creazione di un nuovo volume da uno snapshot

Nell'esempio seguente viene utilizzato un POST chiamare per creare un nuovo volume in base a un'istantanea di un volume esistente, specificata da snapshotId:

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v2/Volumes
-d '
{
    "snapshotId": "<snapshotId>",
    "name": "Copy",
    "creationToken": "perfectly-copied-volume",
    "region": "us-west-1",
    "serviceLevel": "extreme",
    "protocolTypes": ["NFSv3"]
}'
```

"Script per copiare un volume cloud"

Eliminazione di uno snapshot

Nell'esempio seguente viene utilizzato un DELETE chiamare per eliminare uno snapshot specificato da

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/Snapshots/<snapshotId>
```

"Script per eliminare uno snapshot di un volume cloud in base al punto di montaggio e all'ID snap-shotId"



Usare con cautela. Questa chiamata API elimina lo snapshot e tutti i relativi dati.

Accesso a un servizio di directory

Nell'esempio seguente viene utilizzato un POST Chiamare per accedere a un servizio di directory e fornire l'indirizzo IP DNS, il dominio, il nome NetBIOS per il server SMB, il nome utente e la password per un amministratore del servizio di directory e l'unità organizzativa (facoltativo e predefinito CN=computer).

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X POST <api_url>/v

2/Storage/ActiveDirectory -d '
{
    "DNS": "<ip-address>",
    "domain": "<domain>",
    "netBIOS": "<netbios-name>",
    "organizationalUnit": "OU=Cloud Servers,DC=nas-cloud,DC=local",
    "password": "secret",
    "region": "us-west-1",
    "username": "Administrator"
}'
```

"Script per accedere a un servizio di directory"

Visualizzazione dell'integrazione del servizio directory

Nell'esempio seguente viene utilizzato un GET chiamare per visualizzare la configurazione per l'integrazione del servizio di directory.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET <api_url>/v
2/Storage/ActiveDirectory
```

"Script per visualizzare l'integrazione del servizio directory"

Annullamento dell'accesso a un servizio di directory

Nell'esempio seguente viene utilizzato un DELETE chiamare per disconnettersi dall'integrazione di un servizio di directory. Questo richiede l'UUID per il join corrente, che può essere trovato utilizzando GET chiamate

elencate sopra.



Non è possibile disconnettersi da un servizio di directory in uso; stato "in uso".

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X DELETE <api_url>/v
2/Storage/ActiveDirectory/<UUID>
```

"Script per annullare l'accesso a un servizio di directory"

Ottieni statistiche sulle performance

Nell'esempio seguente viene utilizzato un GET Chiamare per elencare le statistiche di lettura e scrittura IOPS, throughput e latenza in un periodo di tempo specifico per un volume specificato da volumeId.

```
curl -s -H accept:application/json -H "Content-type: application/json" -H
api-key:<api_key> -H secret-key:<secret_key> -X GET '<api_url>/v
2/Volumes/<volumeId>/PerformanceMetrics?startDate=2021-02-05T09:
00&endDate=2021-02-05T09:
05&type=READ_IOPS,WRITE_IOPS,TOTAL_THROUGHPUT,AVERAGE_OTHER_LATENCY'
```

"Script per ottenere statistiche sulle performance di un volume cloud in base al punto di montaggio"

Informazioni sul copyright

Copyright © 2023 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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.