



Metodi API del volume

Element Software

NetApp
April 17, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/element-software/api/reference_element_api_cancelclone.html on April 17, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

| | |
|------------------------------------|-----|
| Metodi API del volume | 1 |
| Trova ulteriori informazioni | 2 |
| CancelClone | 2 |
| CancelGroupClone | 3 |
| CloneMultipleVolumes | 4 |
| CloneVolume | 8 |
| CopyVolume | 13 |
| CreateQoSPolicy | 15 |
| CreateVolume | 17 |
| CreateBackupTarget | 24 |
| Policy DeleteQoS | 25 |
| DeleteVolume | 26 |
| DeleteVolumes | 29 |
| GetBackupTarget | 32 |
| GetVolumeStats | 34 |
| GetDefaultQoS | 37 |
| Policy GetQoS | 38 |
| GetVolumeCount | 40 |
| GetVolumeEfficiency | 41 |
| ListActiveVolumes | 43 |
| ListBackupTargets | 45 |
| ListBulkVolumeJobs | 46 |
| ListDeletedVolumes | 48 |
| ListQoSPolicies | 51 |
| ListSyncJobs | 53 |
| ListVolumeQoS Istogrammi | 55 |
| ListVolumes | 57 |
| ListVolumeStats | 62 |
| ListVolumesForAccount | 64 |
| ListVolumeStatsByAccount | 67 |
| ListVolumeStatsByVirtualVolume | 69 |
| ListVolumeStatsByVolume | 71 |
| ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup | 73 |
| ModifyBackupTarget | 75 |
| ModifyQoSPolicy | 77 |
| ModifyVolume | 79 |
| ModifyVolumes | 88 |
| PurgeDeletedVolume | 97 |
| PurgeDeletedVolumes | 98 |
| RemoveBackupTarget | 99 |
| RestoreDeletedVolume | 100 |
| SetDefaultQoS | 101 |
| StartBulkVolumeRead | 103 |

| | |
|------------------------------|-----|
| StartBulkVolumeWrite | 106 |
| UpdateBulkVolumeStatus | 109 |

Metodi API del volume

I metodi API dei volumi software Element consentono di gestire i volumi che risiedono su un nodo di storage. Con questi metodi è possibile creare, modificare, clonare ed eliminare volumi. È inoltre possibile utilizzare i metodi API dei volumi per raccogliere e visualizzare le misurazioni dei dati di un volume.

- [CancelClone](#)
- [CancelGroupClone](#)
- [CloneMultipleVolumes](#)
- [CloneVolume](#)
- [CopyVolume](#)
- [CreateQoSPolicy](#)
- [CreateVolume](#)
- [CreateBackupTarget](#)
- [Policy DeleteQoS](#)
- [DeleteVolume](#)
- [DeleteVolumes](#)
- [GetBackupTarget](#)
- [GetVolumeStats](#)
- [GetDefaultQoS](#)
- [Policy GetQoS](#)
- [GetVolumeCount](#)
- [GetVolumeEfficiency](#)
- [ListActiveVolumes](#)
- [ListBackupTargets](#)
- [ListBulkVolumeJobs](#)
- [ListDeletedVolumes](#)
- [ListQoSPolicies](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [ListVolumeQoSistogrammi](#)
- [ListVolumes](#)
- [ListVolumeStats](#)
- [ListVolumesForAccount](#)
- [ListVolumeStatsByAccount](#)
- [ListVolumeStatsByVirtualVolume](#)
- [ListVolumeStatsByVolume](#)
- [ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup](#)

- [ModifyBackupTarget](#)
- [ModifyQoSPolicy](#)
- [ModifyVolume](#)
- [ModifyVolumes](#)
- [PurgeDeletedVolume](#)
- [PurgeDeletedVolumes](#)
- [RemoveBackupTarget](#)
- [RestoreDeletedVolume](#)
- [SetDefaultQoS](#)
- [StartBulkVolumeRead](#)
- [StartBulkVolumeWrite](#)
- [UpdateBulkVolumeStatus](#)

Trova ulteriori informazioni

- ["Documentazione software SolidFire ed Element"](#)
- ["Documentazione per le versioni precedenti dei prodotti SolidFire ed Element di NetApp"](#)

CancelClone

È possibile utilizzare `CancelClone` metodo per arrestare un processo di copia di un volume o di un clone in corso. Quando si annulla un'operazione di cloni di gruppo, il sistema completa e rimuove l'operazione `asyncHandle` associata.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------|--|--------|--------------------|--------------|
| ID cloneID | Il cloneID per il processo di clonazione in corso. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CancelClone",
  "params": {
    "cloneID" : 5,
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

CancelGroupClone

È possibile utilizzare `CancelGroupClone` metodo per arrestare un processo di clonazione in corso su un gruppo di volumi. Quando si annulla un'operazione di cloni di gruppo, il sistema completa e rimuove l'operazione `asyncHandle` associata.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------|--|--------|--------------------|--------------|
| ID groupCloneID | Il cloneID per il processo di clonazione in corso. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CancelGroupClone",
  "params": {
    "cloneID" : 5,
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

CloneMultipleVolumes

È possibile utilizzare `CloneMultipleVolumes` metodo per creare un clone di un gruppo di volumi specificati. È possibile assegnare un insieme coerente di caratteristiche a un gruppo di volumi multipli quando vengono clonati insieme.

Prima di utilizzare il parametro `groupSnapshotID` per clonare i volumi in uno snapshot di gruppo, è necessario creare lo snapshot di gruppo utilizzando [CreateGroupSnapshot](#) Metodo API o interfaccia utente Web. L'utilizzo di `groupSnapshotID` è facoltativo quando si clonano più volumi.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------|--|---------|--------------------|--------------|
| accesso | Nuovo metodo di accesso predefinito per i nuovi volumi se non sovrascritto dalle informazioni passate nell'array del volume. | stringa | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------------------|---|----------|--------------------|--------------|
| EnableSnapMirrorReplication | <p>Determina se il volume può essere utilizzato per la replica con gli endpoint SnapMirror. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vero • falso | booleano | falso | No |
| GroupSnapshotID | ID dello snapshot di gruppo da utilizzare come base per il clone. | intero | Nessuno | No |
| NewAccountID | Nuovo ID account per i volumi se non sovrascritto dalle informazioni passate nell'array di volumi. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|--------|--|-----------------------|--------------------|----------------|
| volumi | <p>Raccolta di membri specificati per i nuovi volumi. Membri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID volume: (Obbligatorio) • Access (accesso): (Opzionale) può essere uno dei seguenti: ReadOnly (ReadOnly), Readwrite (lettura), Locked (bloccato) o ReplicationTarget. • Attributi: (Facoltativo) elenco delle coppie nome- valore nel formato oggetto JSON. • Nome: (Opzionale) nuovo nome per il clone. • NewAccountID (ID account): (Facoltativo) ID account per i nuovi volumi. • NewSize (dimensioni nuove): (Opzionale) dimensione totale del volume, in byte. Le dimensioni vengono arrotondate al megabyte più vicino. <p>Se non vengono specificati membri facoltativi, i valori vengono ereditati dai volumi di origine.</p> | Array di oggetti JSON | Nessuno | Sì (ID volume) |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------------|---|-----------------------|
| AsyncHandle | Valore restituito da una chiamata asincrona al metodo. | intero |
| ID groupCloneID | ID univoco del nuovo clone di gruppo. | intero |
| membri | Elenco di ID volume per le coppie di volumi di origine e di destinazione. | Array di oggetti JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CloneMultipleVolumes",
  "params": {
    "volumes": [
      {
        "volumeID": 5
        "name": "foxhill",
        "access": "readOnly"
      },
      {
        "volumeID": 18
      },
      {
        "volumeID": 20
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 12,
    "groupCloneID": 4,
    "members": [
      {
        "srcVolumeID": 5,
        "volumeID": 29
      },
      {
        "srcVolumeID": 18,
        "volumeID": 30
      },
      {
        "srcVolumeID": 20,
        "volumeID": 31
      }
    ]
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

CloneVolume

È possibile utilizzare `CloneVolume` metodo per creare una copia di un volume. Questo metodo è asincrono e potrebbe richiedere un periodo di tempo variabile.

Il processo di cloning inizia immediatamente quando si crea il `CloneVolume` Richiedere ed è rappresentativo dello stato del volume al momento dell'emissione del metodo API. È possibile utilizzare [GetAsyncResult](#) metodo per determinare quando il processo di cloning è completo e il nuovo volume è disponibile per le connessioni. È possibile utilizzare [ListSyncJobs](#) per vedere lo stato di avanzamento della creazione del clone. Gli attributi iniziali e le impostazioni della qualità del servizio per il volume vengono ereditati dal volume clonato. È possibile modificare queste impostazioni con [ModifyVolume](#).



I volumi clonati non ereditano l'appartenenza al gruppo di accesso al volume dal volume di origine.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|--|--------------|--------------------|--------------|
| accesso | <p>Accesso consentito per il nuovo volume. Se non viene specificato alcun valore, il valore di accesso non cambia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • readOnly: (Opzionale) sono consentite solo le operazioni di lettura. • readWrite: (Opzionale) sono consentite le letture e le scritture. • locked: (Opzionale) non sono consentite letture o scritture. Se non specificato, viene utilizzato il valore di accesso del volume clonato. • replicationTarget(Facoltativo) identificare un volume come volume di destinazione per un set di volumi accoppiati. Se il volume non è associato, lo stato di accesso è bloccato. | stringa | Nessuno | No |
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------------------|---|----------|---|--------------|
| enable512e | Specifica se il nuovo volume deve utilizzare l'emulazione di settore a 512 byte. Se non specificato, viene utilizzata l'impostazione del volume clonato. | booleano | Impostazione del volume originale | No |
| EnableSnapMirrorReplication | Determina se il volume può essere utilizzato per la replica con gli endpoint SnapMirror. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> • vero • falso | booleano | falso | No |
| nome | Nome del nuovo volume clonato; deve contenere da 1 a 64 caratteri. | stringa | Nessuno | Sì |
| NewAccountID | AccountID per il proprietario del nuovo volume. Se non specificato, viene utilizzato l'AccountID del proprietario del volume clonato. | intero | AccountID del proprietario del volume originale | No |
| NewSize | Nuove dimensioni del volume, in byte. Potrebbe essere maggiore o minore della dimensione del volume clonato. Se non specificato, le dimensioni del volume non vengono modificate. La dimensione viene arrotondata alla dimensione più vicina di 1 MB. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------|---|--------|--------------------|--------------|
| SnapshotID | ID dello snapshot utilizzato come origine del clone. Se non viene fornito alcun ID, viene utilizzato il volume attivo corrente. | intero | Nessuno | No |
| ID volume | VolumeID per il volume da clonare. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|------------------------|
| AsyncHandle | Il valore handle utilizzato per ottenere il risultato dell'operazione. | intero |
| ID cloneID | Il cloneID per il volume appena clonato. | intero |
| curva | I valori della curva QoS applicati al clone. | Oggetto JSON |
| volume | Oggetto contenente informazioni sul volume appena clonato. | volume |
| ID volume | VolumeID per il volume appena clonato. | intero |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CloneVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "name" : "mysqldata-snapshot1",
    "access" : "readOnly"
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 42,
    "cloneID": 37,
    "volume": {
      "access": "readOnly",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-31T22:26:03Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.mysqldata-snapshot1.680",
      "name": "mysqldata-snapshot1",
      "purgeTime": "",
      "qos": {
        "burstIOPS": 100,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,
        "minIOPS": 50
      },
      "scsiEUIDeviceID": "6a7961790000002a8f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a7961790000002a8",
      "sliceCount": 0,
      "status": "init",
      "totalSize": 1000341504,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumeID": 680,
      "volumePairs": []
    }
  }
}
```

```
    },  
    "volumeID": 680  
  }  
}
```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

- [GetAsyncResult](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [ModifyVolume](#)

CopyVolume

È possibile utilizzare `CopyVolume` metodo per sovrascrivere il contenuto dei dati di un volume esistente con il contenuto dei dati di un altro volume (o snapshot). Gli attributi del volume di destinazione come IQN, le impostazioni QoS, le dimensioni, l'account e l'appartenenza al gruppo di accesso al volume non vengono modificati. Il volume di destinazione deve già esistere e avere le stesse dimensioni del volume di origine.

È consigliabile che i client smontino il volume di destinazione prima dell'inizio dell'operazione. Se il volume di destinazione viene modificato durante l'operazione, le modifiche andranno perse. Il completamento di questa operazione può richiedere una quantità variabile di tempo. È possibile utilizzare [GetAsyncResult](#) metodo per determinare quando il processo è terminato, e. [ListSyncJobs](#) per visualizzare l'avanzamento della copia.

Parametri

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|---|--------|--------------------|--------------|
| DstVolumeID | VolumeID del volume da sovrascrivere. | intero | Nessuno | Sì |
| ID volume | VolumeID del volume da cui si desidera leggere. | intero | Nessuno | Sì |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------|---|--------|--------------------|--------------|
| SnapshotID | ID dello snapshot utilizzato come origine del clone. Se non viene fornito alcun ID, viene utilizzato il volume attivo corrente. | intero | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|---|--------|
| AsyncHandle | Valore handle utilizzato per ottenere il risultato dell'operazione. | intero |
| ID cloneID | CloneID per il volume appena clonato. | intero |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CopyVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 3,
    "dstVolumeID" : 2
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandle": 9,
    "cloneID": 5
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

- [GetAsyncResult](#)
- [ListSyncJobs](#)

CreateQoSPolicy

È possibile utilizzare `CreateQoSPolicy` Metodo per creare un oggetto `QoSPolicy` che sarà possibile applicare in seguito a un volume al momento della creazione o della modifica. Un criterio QoS ha un ID univoco, un nome e impostazioni QoS.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------|--|---------------------|--------------------|--------------|
| nome | Il nome del criterio QoS, ad esempio oro, platino o argento. | stringa | Nessuno | Sì |
| qos | Le impostazioni QoS rappresentate da questo criterio. | QoS | Nessuno | Sì |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|---|---------------------------|
| QosPolicy | Oggetto <code>QoSPolicy</code> appena creato. | QoSPolicy |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 68,
  "method": "CreateQoSPolicy",
  "params": {
    "name": "bronze",
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 15000,
      "burstIOPS": 15000
    }
  }
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 68,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": []
    }
  }
}
```

Novità dalla versione

10,0

CreateVolume

È possibile utilizzare `CreateVolume` metodo per creare un nuovo volume vuoto nel cluster. Non appena il volume viene creato, il volume è disponibile per la connessione tramite iSCSI.

I volumi creati senza valori QoS specificati utilizzano i valori predefiniti. È possibile visualizzare i valori predefiniti di un volume utilizzando `GetDefaultQoS` metodo.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|---|----------|--------------------|--------------|
| access | La modalità di accesso per il volume. Se questo parametro è incluso, l'unico valore supportato è snapMirrorTarget. | stringa | Nessuno | No |
| accountID | L'ID dell'account proprietario di questo volume. | intero | Nessuno | Sì |
| associateWithQoSPolicy | <p>Associare il volume al criterio QoS specificato. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro QoSPolicyID. • false: Non associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro QoSPolicyID. Se false, qualsiasi associazione di policy esistente viene rimossa, indipendentemente dal fatto che si specifichi o meno un policy QoS nel parametro QoSPolicy. | booleano | vero | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| attributes | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. La dimensione totale dell'attributo deve essere inferiore a 1000B o 1KB, inclusi i caratteri di formattazione JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| enable512e | <p>Abilitare l'emulazione di settore a 512 byte. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Il volume fornisce l'emulazione di settore a 512 byte. • false: l'emulazione 512e non è abilitata. | booleano | Nessuno | Sì |
| enableSnapMirrorReplication | <p>Determina se il volume può essere utilizzato per la replica con gli endpoint SnapMirror. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | falso | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|--|--------|--------------------|--------------|
| fifoSize | Specifica il numero massimo di snapshot first-in-first-out (FIFO) supportati dal volume. Si noti che gli snapshot FIFO e non FIFO utilizzano entrambi lo stesso pool di slot di snapshot disponibili su un volume. Utilizzare questa opzione per limitare il consumo di snapshot FIFO degli slot snapshot disponibili. Se omissso, il valore predefinito è 24. | intero | 24 | No |
| minFifoSize | Specifica il numero minimo di slot di snapshot FIFO (first-in-first-out) riservati dal volume. In questo modo, se si utilizzano snapshot FIFO e snapshot non FIFO su un volume, gli snapshot non FIFO non consumano involontariamente troppi slot FIFO. Inoltre, garantisce che almeno questo numero di snapshot FIFO sia sempre disponibile. Poiché le snapshot FIFO e non FIFO condividono lo stesso pool, il minFifoSize Riduce il numero totale di possibili snapshot non FIFO della stessa quantità. Se omissso, il valore predefinito è 0. | intero | 0 | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|---|-------------|--------------------|--------------|
| name | Nome del gruppo di accesso al volume (può essere specificato dall'utente). Non è necessario essere unici, ma consigliato. La lunghezza deve essere compresa tra 1 e 64 caratteri. | stringa | Nessuno | Sì |
| qos | Le impostazioni iniziali della qualità del servizio per questo volume. I valori predefiniti vengono utilizzati se non sono specificati. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS | Oggetto QoS | Nessuno | No |
| qosPolicyID | ID del criterio le cui impostazioni QoS devono essere applicate ai volumi specificati. Questo parametro si esclude reciprocamente con qos parametro. | intero | Nessuno | No |
| totalSize | Dimensione totale del volume, in byte. Le dimensioni vengono arrotondate al megabyte più vicino. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|---|------------------------|
| volume | Oggetto contenente informazioni sul volume appena creato. | volume |

| | | |
|-----------|--|--------------|
| ID volume | ID volume per il volume appena creato. | intero |
| curva | La curva è un insieme di coppie chiave-valore. Le chiavi sono le dimensioni i/o in byte. I valori rappresentano il costo dell'esecuzione di un IOP a una dimensione i/o specifica. La curva viene calcolata in relazione a un'operazione di 4096 byte impostata su 100 IOPS. | Oggetto JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CreateVolume",
  "params": {
    "name": "mysqldata",
    "accountID": 1,
    "totalSize": 107374182400,
    "enable512e": false,
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 500,
      "burstIOPS": 1500,
      "burstTime": 60
    }
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
```

```

"result": {
  "curve": {
    "4096": 100,
    "8192": 160,
    "16384": 270,
    "32768": 500,
    "65536": 1000,
    "131072": 1950,
    "262144": 3900,
    "524288": 7600,
    "1048576": 15000
  },
  "volume": {
    "access": "readWrite",
    "accountID": 1,
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "blockSize": 4096,
    "createTime": "2016-03-31T22:20:22Z",
    "deleteTime": "",
    "enable512e": false,
    "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:mysqldata.677",
    "name": "mysqldata",
    "purgeTime": "",
    "qos": {
      "burstIOPS": 1500,
      "burstTime": 60,
      "curve": {
        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
      },
      "maxIOPS": 500,
      "minIOPS": 50
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a7961790000002a5f47acc01000000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a7961790000002a5",

```

```

        "sliceCount": 0,
        "status": "active",
        "totalSize": 107374182400,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 677,
        "volumePairs": []
    },
    "volumeID": 677
}

```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

[GetDefaultQoS](#)

CreateBackupTarget

È possibile utilizzare `CreateBackupTarget` per creare e memorizzare le informazioni di destinazione del backup in modo che non sia necessario reimmetterle ogni volta che viene creato un backup.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|---|--------------|--------------------|--------------------------|
| nome | Nome della destinazione del backup. | stringa | Nessuno | Sì |
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | Sì (ma può essere vuoto) |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|------|-------------|------|
|------|-------------|------|

| | | |
|----------------|---|--------|
| BackupTargetID | Identificatore univoco assegnato alla nuova destinazione di backup. | intero |
|----------------|---|--------|

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CreateBackupTarget",
  "params": {
    "name": "mytargetbackup"
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTargetID": 1
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

Policy DeleteQoS

È possibile utilizzare `DeleteQoSPolicy` Metodo per eliminare un criterio QoS dal sistema. Le impostazioni di QoS per tutti i volumi creati o modificati con questo criterio non sono influenzate.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|-------------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| QosPolicyID | L'ID del criterio QoS da eliminare. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 663,
  "method": "DeleteQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 4
  }
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 663,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

DeleteVolume

È possibile utilizzare `DeleteVolume` metodo per contrassegnare un volume attivo per l'eliminazione. Se contrassegnato, il volume viene eliminato (cancellato in modo permanente) allo scadere dell'intervallo di pulizia.

Dopo aver richiesto di eliminare un volume, tutte le connessioni iSCSI attive al volume vengono immediatamente interrotte e non sono consentite ulteriori connessioni mentre il volume si trova in questo stato. Un volume contrassegnato non viene restituito nelle richieste di rilevamento di destinazione.

Gli snapshot di un volume che sono stati contrassegnati per l'eliminazione non sono interessati. Le snapshot vengono conservate fino a quando il volume non viene spurgato dal sistema. Se un volume è contrassegnato per l'eliminazione e dispone di un'operazione di lettura o scrittura di volumi in blocco in corso, l'operazione di lettura o scrittura di volumi in blocco viene interrotta.

Se il volume eliminato è associato a un volume, la replica tra i volumi accoppiati viene sospesa e non viene trasferito alcun dato su di esso o da esso mentre si trova in uno stato cancellato. Il volume remoto con cui è stato associato il volume cancellato entra in uno stato `PausedMisconfigured` e i dati non vengono più inviati ad

esso o dal volume cancellato. Fino a quando il volume cancellato non viene eliminato, può essere ripristinato e il trasferimento dei dati riprende. Se il volume cancellato viene rimosso dal sistema, il volume con cui è stato associato entra in uno stato StoppedMisconfigured (StoppedMisconfigurato) e lo stato di associazione del volume viene rimosso. Il volume eliminato diventa permanentemente non disponibile.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|-------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | L'ID del volume da eliminare. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|--|------------------------|
| volume | Oggetto contenente informazioni sul volume cancellato. | volume |
| ID volume | L'ID volume del volume cancellato. | intero |
| curva | La curva è un insieme di coppie chiave-valore. Le chiavi sono le dimensioni i/o in byte. I valori rappresentano il costo dell'esecuzione di un IOP a una dimensione i/o specifica. La curva viene calcolata in relazione a un'operazione di 4096 byte impostata su 100 IOPS. | Oggetto JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "DeleteVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
      "deleteTime": "2016-03-31T22:59:42Z",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
      "name": "1459181777648",
      "purgeTime": "2016-04-01T06:59:42Z",
      "qos": {
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,
        "minIOPS": 60
      },
      "scsiEUIDeviceID": "6a796179000000005f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000006a796179000000005",
      "sliceCount": 1,
      "status": "deleted",
      "totalSize": 1000341504,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeAccessGroups": [
```

```

    1
  ],
  "volumeID": 5,
  "volumePairs": []
}
}
}

```

Novità dalla versione

9,6

DeleteVolumes

È possibile utilizzare `DeleteVolumes` metodo per contrassegnare più (fino a 500) volumi attivi per l'eliminazione. Se contrassegnato, il volume viene eliminato (cancellato in modo permanente) allo scadere dell'intervallo di pulizia.

Dopo aver richiesto di eliminare i volumi, tutte le connessioni iSCSI attive ai volumi vengono immediatamente interrotte e non sono consentite ulteriori connessioni mentre i volumi si trovano in questo stato. Un volume contrassegnato non viene restituito nelle richieste di rilevamento di destinazione.

Gli snapshot di un volume che sono stati contrassegnati per l'eliminazione non sono interessati. Le snapshot vengono conservate fino a quando il volume non viene spurgato dal sistema. Se un volume è contrassegnato per l'eliminazione e dispone di un'operazione di lettura o scrittura di volumi in blocco in corso, l'operazione di lettura o scrittura di volumi in blocco viene interrotta.

Se i volumi eliminati sono associati a un volume, la replica tra i volumi accoppiati viene sospesa e non viene trasferito alcun dato su di essi o da essi mentre si trova in uno stato cancellato. I volumi remoti con cui i volumi cancellati sono stati associati a Enter in uno stato `PausedMisconfigured` e i dati non vengono più inviati a essi o dai volumi cancellati. Fino alla rimozione dei volumi cancellati, è possibile ripristinarli e riprendere il trasferimento dei dati. Se i volumi cancellati vengono rimossi dal sistema, i volumi con cui sono stati associati entrano in uno stato `StoppedMisconfigured` e lo stato di associazione del volume viene rimosso. I volumi rimossi diventano permanentemente non disponibili.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input.



Almeno uno dei seguenti parametri è obbligatorio ed è necessario utilizzare solo uno dei parametri (tutti si escludono a vicenda).

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|--|--------------|--------------------|-----------------|
| ID volume | L'elenco degli ID dei volumi da eliminare dal sistema. | array intero | Nessuno | Vedere la nota. |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------------------|--|--------------|--------------------|-----------------|
| VolumeAccessGroupID | Elenco degli ID dei gruppi di accesso al volume. Tutti i volumi di tutti i gruppi di accesso ai volumi specificati in questo elenco vengono eliminati dal sistema. | array intero | Nessuno | Vedere la nota. |
| AccountID | Un elenco di ID account. Tutti i volumi di questi account vengono cancellati dal sistema. | array intero | Nessuno | Vedere la nota. |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|--|------------------------|
| volumi | Informazioni sul volume appena cancellato. | volume |
| curva | La curva è un insieme di coppie chiave-valore. Le chiavi sono le dimensioni i/o in byte. I valori rappresentano il costo dell'esecuzione di un IOP a una dimensione i/o specifica. La curva viene calcolata in relazione a un'operazione di 4096 byte impostata su 100 IOPS. | Oggetto JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "DeleteVolumes",
  "params": {
    "accountIDs" : [1, 2, 3]
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id" : 1,
  "result": {
    "volumes" : [ {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2015-03-06T18:50:56Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": False,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:pzsr.vclient-030-v00001.1",
      "name": "vclient-030-v00001",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {},
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 100
      },
      "purgeTime": "",
      "sliceCount": 1,
      "scsiEUIDeviceID": "707a7372000000001f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000707a737200000001",
      "status": "active",
      "totalSize": 10000003072,
      "virtualVolumeID": 5,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumePairs": [],
      "volumeID": 1
    } ]
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

GetBackupTarget

È possibile utilizzare GetBackupTarget metodo per restituire informazioni su una destinazione di backup specifica creata.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|----------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| BackupTargetID | Identificatore univoco assegnato alla destinazione del backup. | intero | Nessuno | Sì |
| nome | Nome della destinazione del backup. | stringa | Nessuno | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|------------------------------|---|--------------|
| Destinazione di backupTarget | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "method": "GetBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID": 1
  }
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTarget": {
      "attributes" : {
        "size" : 100
      },
      "backupTargetID" : 1,
      "name" : "mytargetbackup"
    }
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

GetVolumeStats

È possibile utilizzare `GetVolumeStats` metodo per ottenere misurazioni di attività di alto livello per un singolo volume. I valori sono cumulativi dalla creazione del volume.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|---|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | Specifica il volume per il quale vengono raccolte le statistiche. | intero | Nessuno | Sì |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|-----------------------------|
| VolumeStats | Informazioni sull'attività del volume. | VolumeStats |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetVolumeStats",
  "params": {
    "volumeID": 32
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": {
      "accountID": 1,
      "actualIOPS": 0,
      "asyncDelay": null,
      "averageIOPSize": 0,
      "burstIOPSCredit": 0,
      "clientQueueDepth": 0,
      "desiredMetadataHosts": null,
      "latencyUSec": 0,
      "metadataHosts": {
        "deadSecondaries": [],
        "liveSecondaries": [
          32
        ],
        "primary": 60
      },
      "nonZeroBlocks": 0,
      "readBytes": 0,
      "readBytesLastSample": 0,
      "readLatencyUSec": 0,
      "readOps": 0,
      "readOpsLastSample": 0,
      "samplePeriodMSec": 0,
      "throttle": 0,
      "timestamp": "2016-04-01T21:01:39.130840Z",
      "unalignedReads": 0,
      "unalignedWrites": 0,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumeID": 1,
      "volumeSize": 5000658944,
      "volumeUtilization": 0,
      "writeBytes": 0,
      "writeBytesLastSample": 0,
      "writeLatencyUSec": 0,
      "writeOps": 0,
      "writeOpsLastSample": 0,
      "zeroBlocks": 1220864
    }
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

GetDefaultQoS

È possibile utilizzare `GetDefaultQoS` Metodo per ottenere i valori di qualità del servizio (QoS) predefiniti per un volume appena creato.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|------|---------------------------|---------------------|
| QoS | I valori QoS predefiniti. | QoS |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetDefaultQoS",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:


```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "burstIOPS" : 15000,
    "burstTime" : 60,
    "curve" : {
      "1048576" : 15000,
      "131072" : 1900,
      "16384" : 270,
      "262144" : 3000,
      "32768" : 500,
      "4096" : 100,
      "524288" : 7500,
      "65536" : 1000,
      "8192" : 160
    },
    "maxIOPS" : 15000,
    "minIOPS" : 100
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

Policy GetQoS

È possibile utilizzare `GetQoSPolicy` Metodo per ottenere dettagli su una policy QoS specifica dal sistema.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|----------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| QosPolicyID | L'ID del criterio da recuperare. | intero | Nessuno | Sì |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|--------------------------------------|---------------------------|
| QosPolicy | Dettagli della policy QoS richiesta. | QoSPolicy |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 2
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}
```

Novità dalla versione

10,0

GetVolumeCount

È possibile utilizzare `GetVolumeCount` metodo per ottenere il numero di volumi attualmente presenti nel sistema.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------|---|--------|
| conta | Il numero di volumi attualmente presenti nel sistema. | intero |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetVolumeCount",
  "params": {
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "count": 7
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

GetVolumeEfficiency

È possibile utilizzare `GetVolumeEfficiency` metodo per ottenere informazioni su un volume. Per calcolare la capacità viene utilizzato solo il volume indicato come parametro in questo metodo API.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|---|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | Specifica il volume per il quale viene calcolata la capacità. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|------------------|---|--------------------------|
| compressione | La quantità di spazio salvata comprimendo i dati su un singolo volume. Indicato come rapporto, dove 1 indica che i dati sono stati memorizzati senza essere compressi. | fluttuare |
| deduplica | La quantità di spazio salvata su un singolo volume non duplicando i dati. Indicato come rapporto. | fluttuare |
| MissingVolumes | I volumi che non è stato possibile interrogare per i dati di efficienza. I volumi mancanti possono essere causati da una raccolta di rifiuti (GC) di meno di un'ora, da una perdita temporanea di rete o da servizi riavviati dal ciclo GC. | array intero |
| ThinProvisioning | Il rapporto tra lo spazio utilizzato e la quantità di spazio allocato per la memorizzazione dei dati. Indicato come rapporto. | fluttuare |
| data e ora | L'ultima volta in cui sono stati raccolti i dati di efficienza dopo GC. | Stringa di dati ISO 8601 |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetVolumeEfficiency",
  "params": {
    "volumeID": 606
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "compression": 2.001591240821456,
    "deduplication": 1,
    "missingVolumes": [],
    "thinProvisioning": 1.009861932938856,
    "timestamp": "2014-03-10T16:06:33Z"
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

ListActiveVolumes

È possibile utilizzare `ListActiveVolumes` metodo per ottenere l'elenco dei volumi attivi attualmente nel sistema. L'elenco dei volumi viene ordinato in ordine `VolumeID` e può essere restituito in più parti (pagine).

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|--|----------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | Per impostazione predefinita, i volumi virtuali sono inclusi nella risposta. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| StartVolumeID | Avvio di VolumeID per la restituzione. Se non esiste alcun volume con questo VolumeID, il volume successivo per ordine VolumeID viene utilizzato come inizio dell'elenco. Per scorrere l'elenco, passare il VolumeID dell'ultimo volume nella risposta precedente + 1. | intero | 0 | No |
| limite | Numero massimo di oggetti info volume da restituire. 0 (zero) restituisce tutti i volumi (senza limiti). | intero | (senza limiti) | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|---------------------------|------------------------------|
| volumi | Elenco dei volumi attivi. | volume array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListActiveVolumes",
  "params": {
    "startVolumeID" : 0,
    "limit" : 1000
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

A causa della lunghezza di questo esempio di risposta, è documentata in un argomento supplementare.

Novità dalla versione

9,6

ListBackupTargets

È possibile utilizzare `ListBackupTargets` metodo per ottenere informazioni su tutte le destinazioni di backup create.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|---------------|---|--------------|
| BackupTargets | <p>Oggetti restituiti per ciascuna destinazione di backup. Oggetti inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Attributi: Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. (Oggetto JSON)• BackupTargetID: Identificatore univoco assegnato alla destinazione del backup. (intero)• Name (Nome): Nome della destinazione del backup. (stringa) | Oggetto JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListBackupTargets",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTargets": [
      {
        "attributes" : {},
        "backupTargetID" : 1,
        "name" : "mytargetbackup"
      }
    ]
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

ListBulkVolumeJobs

È possibile utilizzare `ListBulkVolumeJobs` metodo per ottenere informazioni su ogni operazione di lettura o scrittura di volumi in blocco che si verifica nel sistema.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|----------------|--|-------------------------------------|
| BulkVolumeJobs | Una matrice di informazioni per ogni processo di volume in blocco. | BulkVolumeJob array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListBulkVolumeJobs",
  "params": {
    },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "bulkVolumeJobs": [
      {
        "attributes": {
          "blocksPerTransfer": 1024,
          "firstPendingLba": 216064,
          "nLbas": 2441472,
          "nextLba": 226304,
          "pendingLbas": "[220160, 223232, 221184, 224256, 217088,
225280, 222208, 218112, 219136, 216064]",
          "percentComplete": 8,
          "startLba": 0
        },
        "bulkVolumeID": 2,
        "createTime": "2015-05-07T14:52:17Z",
        "elapsedTime": 44,
        "format": "native",
        "key": "eafffb0526d4fb47107061f09bfc9a806",
        "percentComplete": 8,
        "remainingTime": 506,
        "script": "bv_internal.py",
        "snapshotID": 509,
        "srcVolumeID": 3,
        "status": "running",
        "type": "read"
      }
    ]
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListDeletedVolumes

È possibile utilizzare `ListDeletedVolumes` metodo per recuperare l'elenco dei volumi contrassegnati per l'eliminazione e rimossi dal sistema.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|---|----------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | Per impostazione predefinita, i volumi virtuali sono inclusi nella risposta. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|-------------------------------|------------------------------|
| volumi | Elenco dei volumi cancellati. | volume array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListDeletedVolumes",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Le risposte per questo metodo sono simili al seguente esempio:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 2,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-06-24T03:13:13Z",
        "deleteTime": "2018-07-22T16:12:39Z",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.deletethis.23",
        "name": "deleteThis",
        "purgeTime": "2016-07-23T00:12:39Z",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f000000017f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000306f746f000000017",
        "sliceCount": 1,
        "status": "deleted",
        "totalSize": 1396703232,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 23,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListQoSPolicies

È possibile utilizzare `ListQoSPolicies` Metodo per elencare le impostazioni di tutti i criteri QoS sul sistema.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|---|---------------------------------|
| QosPolicies | Un elenco di dettagli su ogni policy QoS. | QoSPolicy array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 231,
  "method": "ListQoSPolicies",
  "params": {}
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 231,
  "result": {
    "qosPolicies": [
      {
        "name": "silver",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
```

```

        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
    },
    "maxIOPS": 14000,
    "minIOPS": 50
},
"qosPolicyID": 1,
"volumeIDs": [
    1
]
},
{
    "name": "bronze",
    "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
    },
    "qosPolicyID": 2,
    "volumeIDs": [
        2
    ]
}
]
}
}

```

Novità dalla versione

10,0

ListSyncJobs

È possibile utilizzare `ListSyncJobs` Metodo per ottenere informazioni sui processi di sincronizzazione in esecuzione in un cluster di storage Element. Questo metodo restituisce informazioni su sezioni, cloni, blocchi e processi di sincronizzazione remota.

Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|----------|---|-------------------------------|
| SyncJobs | Elenco degli oggetti che descrivono i processi di sincronizzazione attualmente in esecuzione nel sistema. | SyncJob array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListSyncJobs",
  "params": { },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id":1,
  "result":{
    "syncJobs":[
      {
        "bytesPerSecond":275314.8834458956,
        "currentBytes":178257920,
```



```

        "dstServiceID":36,
        "elapsedTime":289.4568382049871,
        "percentComplete":8.900523560209423,
        "remainingTime":2962.675921065957,
        "sliceID":5,
        "srcServiceID":16,
        "stage":"whole",
        "totalBytes":2002780160,
        "type":"slice"
    },
    {
        "bytesPerSecond":305461.3198607744,
        "cloneID":1,
        "currentBytes":81788928,
        "dstServiceID":16,
        "dstVolumeID":6,
        "elapsedTime":291.7847648200743,
        "nodeID":1,
        "percentComplete":8.167539267015707,
        "remainingTime":3280.708270981153,
        "sliceID":6,
        "srcServiceID":16,
        "srcVolumeID":5,
        "stage":"whole",
        "totalBytes":1001390080,
        "type":"clone"
    },
    {
        "blocksPerSecond":0,
        "branchType": "snapshot",
        "dstServiceID":8,
        "dstVolumeID":2,
        "elapsedTime":0,
        "percentComplete":0,
        "remainingTime":0,
        "sliceID":2,
        "stage":"metadata",
        "type":"remote"
    }
]
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumeQoS Istogrammi

È possibile utilizzare `ListVolumeQoSHistograms` Metodo per generare un istogramma dell'utilizzo della QoS del volume per uno o più volumi. Ciò consente di comprendere meglio come i volumi utilizzano la QoS.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|---|--------------|--------------------|--------------|
| ID volume | Un elenco opzionale di ID volume che specifica quali volumi devono avere istogrammi QoS generati. | array intero | Nessuno | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|---------------|---|-----------------------|
| QoSIstogrammi | Un elenco di oggetti che descrivono l'utilizzo di un volume per uno o più volumi. | Array di oggetti JSON |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeQoSHistograms",
  "params": {
    "volumeIDs": [1]
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "qosHistograms": [
      {
        "histograms": {
          "belowMinIopsPercentages": {
            "Bucket1To19": 2406,
            "Bucket20To39": 3,
            "Bucket40To59": 0,
            "Bucket60To79": 4,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "minToMaxIopsPercentages": {
            "Bucket101Plus": 0,
            "Bucket1To19": 0,
            "Bucket20To39": 0,
            "Bucket40To59": 2,
            "Bucket60To79": 0,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "readBlockSizes": {
            "Bucket131072Plus": 0,
            "Bucket16384To32767": 0,
            "Bucket32768To65535": 0,
            "Bucket4096To8191": 0,
            "Bucket65536To131071": 0,
            "Bucket8192To16383": 0
          },
          "targetUtilizationPercentages": {
            "Bucket0": 134943,
            "Bucket101Plus": 0,
            "Bucket1To19": 2409,
            "Bucket20To39": 4,
            "Bucket40To59": 0,
            "Bucket60To79": 2,
            "Bucket80To100": 0
          },
          "throttlePercentages": {
            "Bucket0": 137358,
            "Bucket1To19": 0,
            "Bucket20To39": 0,
```

```

        "Bucket40To59": 0,
        "Bucket60To79": 0,
        "Bucket80To100": 0
    },
    "writeBlockSizes": {
        "Bucket131072Plus": 0,
        "Bucket16384To32767": 0,
        "Bucket32768To65535": 0,
        "Bucket4096To8191": 0,
        "Bucket65536To131071": 0,
        "Bucket8192To16383": 0
    }
},
"timestamp": "2018-06-21T18:45:52.010844Z",
"volumeID": 1
}
]
}
}

```

ListVolumes

È possibile utilizzare `ListVolumes` metodo per ottenere un elenco di volumi che si trovano in un cluster. È possibile specificare i volumi che si desidera restituire nell'elenco utilizzando i parametri disponibili.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------|---|--------------|--------------------|--------------|
| account | Vengono restituiti solo i volumi di proprietà degli account specificati qui. Si escludono a vicenda con il parametro <code>volumeIDS</code> . | array intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|---|----------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| IsPaired | Restituisce volumi che sono associati o non associati. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> • True: Restituisce tutti i volumi accoppiati. • Falso: Restituisce tutti i volumi non associati. | booleano | Nessuno | No |
| limite | Consente di impostare il numero massimo di risultati del volume restituiti. Si escludono a vicenda con il parametro volumeIDS. | intero | 10000 | No |
| StartVolumeID | Vengono restituiti solo i volumi con un ID maggiore o uguale a questo valore. Si escludono a vicenda con il parametro volumeIDS. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| ID volume | Un elenco di ID volume. Se si specifica questo parametro, gli altri parametri funzionano solo su questo set di volumi. Si escludono a vicenda con i parametri account, startVolumeID e Limit. | array intero | No | No |
| VolumeName | Vengono restituite solo le informazioni dell'oggetto volume corrispondenti al nome del volume. | stringa | No | No |
| VolumeStatus (Stato volume) | Vengono restituiti solo i volumi con uno stato uguale al valore di stato. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> • creazione in corso • scatto • attivo • cancellato | stringa | No | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|--------------------|------------------------------|
| volumi | Elenco dei volumi. | volume array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumes",
  "params": {
    "volumeIDs": [1],
    "volumeStatus": "active",
    "isPaired": "false"
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2016-03-28T14:39:05Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:testvolume1.1",
        "name": "testVolume1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "6a796179000000001f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000006a79617900000001",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 5000658944,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 1,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```


Novità dalla versione

9,6

ListVolumeStats

È possibile utilizzare `ListVolumeStats` Metodo per ottenere misurazioni di attività di alto livello per un singolo volume, un elenco di volumi o tutti i volumi (se si omette il parametro `volumeID`). I valori di misurazione sono cumulativi dalla creazione del volume.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| ID volume | Un elenco di volumi da cui recuperare le informazioni sulle attività. | array intero | No | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|---|-----------------------------------|
| VolumeStats | Elenco delle informazioni sull'attività del volume. | VolumeStats array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeStats",
  "params": {
    "volumeIDs": [1]
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSsize": 0,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUsec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            47
          ],
          "primary": 33
        },
        "nonZeroBlocks": 22080699,
        "readBytes": 657262370816,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUsec": 0,
        "readOps": 160464446,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMsec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-03-09T19:39:15.771697Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    ],
    "volumeID": 1,
    "volumeSize": 107374182400,
    "volumeUtilization": 0,
    "writeBytes": 219117547520,
    "writeBytesLastSample": 0,
    "writeLatencyUsec": 0,
    "writeOps": 53495495,
    "writeOpsLastSample": 0,
    "zeroBlocks": 4133701
  }
]
}
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumesForAccount

È possibile utilizzare `ListVolumesForAccount` metodo per elencare i volumi attivi e (in sospeso) cancellati per un account.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|--|----------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| ID account | Vengono restituiti tutti i volumi di proprietà di questo ID account. | intero | No | Sì |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|---------------------------------------|------------------------------|
| volumi | Elenco delle informazioni sul volume. | volume array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumesForAccount",
  "params": {
    "accountID" : 1
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Le risposte per questo metodo sono simili al seguente esempio:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-07-22T16:15:25Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": false,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.test1.25",
        "name": "test1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f000000019f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000000306f746f000000019",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000341504,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 25,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumeStatsByAccount

È possibile utilizzare `ListVolumeStatsByAccount` metodo per elencare le misurazioni di volume di attività di alto livello per ogni account. I valori vengono sommati da tutti i volumi di proprietà dell'account.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|---|--------------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| account | Un elenco di ID account per i quali restituire le statistiche del volume. Se omesso, vengono restituite le statistiche per tutti gli account. | array intero | Nessuno | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|---|-----------------------------------|
| VolumeStats | Elenco delle informazioni sulle attività di volume per ciascun account. Nota: il membro volumeID è 0 per ogni voce, in quanto i valori rappresentano la somma di tutti i volumi di proprietà dell'account. | VolumeStats array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByAccount",
  "params": {"accounts": [3]},
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 3,
        "nonZeroBlocks": 155040175,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T20:42:26.231661Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1127428915200,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 120211025
      }
    ]
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumeStatsByVirtualVolume

È possibile utilizzare `ListVolumeStatsByVirtualVolume` metodo per elencare le statistiche dei volumi per tutti i volumi del sistema associati al volume virtuale. Le statistiche sono cumulative a partire dalla creazione del volume.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------|--|------------------------|--------------------|--------------|
| VirtualVolumeID | Elenco di uno o più ID di volumi virtuali per i quali recuperare le informazioni. Se si specifica questo parametro, il metodo restituisce informazioni solo su questi volumi virtuali. | Array di stringhe UUID | No | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|-----------------------------------|
| VolumeStats | Un elenco di oggetti contenente informazioni sulle attività per ciascun volume virtuale nel sistema. | VolumeStats array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVirtualVolume",
  "params": {},
  "id": 1
}
```


Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 17,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 1074265444,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUsec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            26
          ],
          "primary": 56
        },
        "nonZeroBlocks": 36,
        "readBytes": 18366464,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUsec": 0,
        "readOps": 156,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMsec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-10-10T17:46:35.914642Z",
        "unalignedReads": 156,
        "unalignedWrites": 185,
        "virtualVolumeID": "070ac0ba-f344-4f4c-b79c-142efa3642e8",
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 12518,
        "volumeSize": 91271200768,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 23652213248,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUsec": 0,
        "writeOps": 185,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 22282972
      }
    ]
  }
}
```

```
}  
  ]  
}  
}
```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumeStatsByVolume

È possibile utilizzare `ListVolumeStatsByVolume` metodo per elencare le misurazioni di attività di alto livello per ogni volume, in base al volume. I valori sono cumulativi dalla creazione del volume.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|--|----------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|---|-----------------------------------|
| VolumeStats | Elenco delle informazioni sull'attività del volume. | VolumeStats array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolume",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 3,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 4096,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            16
          ],
          "primary": 12
        },
        "nonZeroBlocks": 7499205,
        "readBytes": 159012818944,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 38821489,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-10-17T20:55:31.087537Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ],
        "volumeID": 1,

```

```

        "volumeSize": 53687091200,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 52992585728,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUsec": 0,
        "writeOps": 12937643,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 5607995
    }
]
}
}

```

Novità dalla versione

9,6

ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare `ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup` metodo per elencare le misurazioni dell'attività totale per tutti i volumi che sono membri dei gruppi di accesso al volume specificati.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| Include VirtualVolumes | I volumi virtuali sono inclusi nella risposta per impostazione predefinita. Per escludere i volumi virtuali, impostare su false. | booleano | vero | No |
| VolumeAccessGroups | Array di VolumeAccessGroupID per i quali viene restituita l'attività del volume. Se omesso, vengono restituite le statistiche per tutti i gruppi di accesso ai volumi. | array intero | Nessuno | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|-----------------------------|
| VolumeStats | Elenco delle informazioni sull'attività del volume per tutti i volumi nel gruppo di accesso del volume specificato. Nota: il membro volumeID è 0 per ogni voce, perché i valori rappresentano la somma di tutti i volumi di proprietà dell'account. | VolumeStats |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup",
  "params": {"volumeAccessGroups": [1]},
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 0,
        "nonZeroBlocks": 149366393,
        "readBytes": 3156273328128,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readOps": 770574543,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "timestamp": "2016-10-17T21:04:10.712370Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ],
        "volumeID": 0,
        "volumeSize": 1073741824000,
        "writeBytes": 1051988406272,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeOps": 256833107,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 112777607
      }
    ]
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

ModifyBackupTarget

È possibile utilizzare `ModifyBackupTarget` metodo per modificare gli attributi di una destinazione di backup.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|----------------|---|--------------|--------------------|--------------|
| BackupTargetID | ID di destinazione univoco per la destinazione da modificare. | intero | Nessuno | Sì |
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| nome | Nuovo nome per la destinazione del backup. | stringa | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ModifyBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID" : 1,
    "name": "yourtargetS3"
    "attributes" : {
      "size" : 500,
    }
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

ModifyQoSPolicy

È possibile utilizzare `ModifyQoSPolicy` Metodo per modificare un criterio QoS esistente nel sistema.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|---|-------------|--------------------|--------------|
| QosPolicyID | L'ID del criterio da modificare. | intero | Nessuno | Sì |
| nome | Se fornito, il nome della policy QoS (ad esempio oro, platino, argento) viene modificato in questo valore. | stringa | Nessuno | No |
| qos | Se fornite, le impostazioni QoS per questo criterio vengono modificate in queste impostazioni. È possibile fornire valori QoS parziali e modificare solo alcune impostazioni QoS. | Oggetto QoS | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|--|---------------------------|
| QosPolicy | Dettagli della policy QoS appena modificata. | QoSPolicy |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:


```
{
  "id": 1950,
  "method": "ModifyQoSPolicy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 2,
    "qos": {
      "minIOPS": 51,
      "maxIOPS": 15002,
      "burstIOPS": 15002
    }
  }
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1950,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}

```

Novità dalla versione

10,0

ModifyVolume

È possibile utilizzare `ModifyVolume` metodo per modificare le impostazioni di un volume esistente. È possibile apportare modifiche a un volume alla volta e le modifiche vengono eseguite immediatamente.

Se non si specificano i valori QoS quando si modifica un volume, questi rimangono gli stessi di prima della modifica. È possibile recuperare i valori QoS predefiniti per un volume appena creato eseguendo `GetDefaultQoS` metodo.

Per evitare errori di replica, è necessario aumentare le dimensioni di un volume da replicare nel seguente ordine:

1. Aumentare le dimensioni del volume con l'accesso ReplicationTarget.
2. Aumentare le dimensioni dell'origine o del volume con l'accesso in lettura/scrittura.

Assicurarsi che i volumi di destinazione e di origine abbiano le stesse dimensioni.



Se si imposta lo stato di accesso su Locked o ReplicationTarget, tutte le connessioni iSCSI esistenti vengono interrotte.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|--|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | L'ID volume per il volume da modificare. | intero | Nessuno | Sì |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------|---|---------|--------------------|--------------|
| accesso | <p>Accesso consentito per il volume. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>readOnly</code>: Sono consentite solo operazioni di lettura. • <code>readWrite</code>: Sono consentite le letture e le scritture. • <code>locked</code>: Non sono consentite letture o scritture. Se non specificato, il valore di accesso non cambia. • <code>replicationTarget</code>: Identifica un volume come volume di destinazione per un set di volumi accoppiati. Se il volume non è associato, lo stato di accesso è bloccato. Se non viene specificato alcun valore, il valore di accesso non cambia. • <code>snapMirrorTarget</code>: Identifica un volume come volume di destinazione per la replica di SnapMirror. | stringa | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------------------|---|--------------|--------------------|--------------|
| ID account | L'ID account a cui viene riassegnato il volume. Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato il nome dell'account precedente. | intero | Nessuno | No |
| AssociateWithQoSPolicy | <p>Associare il volume al criterio QoS specificato. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true</code>: Associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro <code>QoSPolicyID</code>. • <code>false</code>: Non associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro <code>QoSPolicyID</code>. Se <code>false</code>, qualsiasi associazione di policy esistente viene rimossa, indipendentemente dal fatto che si specifichi o meno un policy QoS nel parametro <code>QoSPolicy</code>. | booleano | Nessuno | No |
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------------------|--|------------------|--------------------|--------------|
| CreateTime | Stringa di dati ISO 8601 da impostare come data di creazione del nuovo volume. Obbligatorio se setCreateTime è impostato su true. | Stringa ISO 8601 | Nessuno | No |
| EnableSnapMirrorReplication | Determina se il volume può essere utilizzato per la replica con gli endpoint SnapMirror. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | falso | No |
| FifoSize | Specifica il numero massimo di snapshot first-in-first-out (FIFO) supportati dal volume. Si noti che gli snapshot FIFO e non FIFO utilizzano entrambi lo stesso pool di slot di snapshot disponibili su un volume. Utilizzare questa opzione per limitare il consumo di snapshot FIFO degli slot snapshot disponibili. Si noti che non è possibile modificare questo valore in modo che sia inferiore al numero corrente di snapshot FIFO. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------|--|---------|--------------------|--------------|
| MinFifoSize | Specifica il numero di slot di snapshot riservati solo per le istantanee FIFO (first-in-first-out). Poiché le snapshot FIFO e non FIFO condividono lo stesso pool, il parametro minFifoSize riduce il numero totale di possibili snapshot non FIFO della stessa quantità. Si noti che non è possibile modificare questo valore in modo che sia in conflitto con il numero corrente di snapshot non FIFO. | intero | Nessuno | No |
| modalità | <p>Modalità di replica del volume. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asynch: Attende che il sistema riconosca che i dati sono memorizzati sull'origine prima di scrivere sulla destinazione. • sync: Non attende che la conferma della trasmissione dei dati dall'origine inizi a scrivere i dati sulla destinazione. | stringa | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|----------------------------------|--|----------|--------------------|--------------|
| qos | <p>Le nuove impostazioni della qualità del servizio per questo volume. Se non specificato, le impostazioni QoS non vengono modificate. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS | QoS | Nessuno | No |
| QosPolicyID | ID del criterio le cui impostazioni QoS devono essere applicate ai volumi specificati. Questo parametro si esclude a vicenda con il parametro qos. | intero | Nessuno | No |
| SetCreateTime | Impostare su vero per modificare la data di creazione del volume registrata. | booleano | Nessuno | No |
| TotalSize (dimensioni totale) | La nuova dimensione del volume in byte. 1000000000 equivale a 1 GB. Le dimensioni vengono arrotondate al megabyte più vicino. Questo parametro può essere utilizzato solo per aumentare le dimensioni di un volume. | intero | Nessuno | No |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|------|-------------|------|
|------|-------------|------|

| | | |
|--------|---|--------|
| volume | Oggetto contenente informazioni sul volume appena modificato. | volume |
|--------|---|--------|

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ModifyVolume",
  "params": {
    "volumeID": 5,
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "qos": {
      "minIOPS": 60,
      "maxIOPS": 100,
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60
    },
    "access" : "readWrite"
  },
  "totalSize": 200000000000,
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
```

```

    "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
    "deleteTime": "",
    "enable512e": true,
    "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
    "name": "1459181777648",
    "purgeTime": "",
    "qos": {
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60,
      "curve": {
        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
      },
      "maxIOPS": 100,
      "minIOPS": 60
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000005f47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a79617900000005",
    "sliceCount": 1,
    "status": "active",
    "totalSize": 1000341504,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [
      1
    ],
    "volumeID": 5,
    "volumePairs": []
  }
}

```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

[GetDefaultQoS](#)

ModifyVolumes

È possibile utilizzare `ModifyVolumes` metodo per configurare fino a 500 volumi esistenti contemporaneamente. Le modifiche vengono eseguite immediatamente. Se `ModifyVolumes` impossibile modificare uno dei volumi specificati, nessuno dei volumi specificati viene modificato.

Se non si specificano i valori QoS quando si modificano i volumi, i valori QoS per ciascun volume rimangono invariati. È possibile recuperare i valori QoS predefiniti per un volume appena creato eseguendo `GetDefaultQoS` metodo.

Per evitare errori di replica, è necessario aumentare le dimensioni dei volumi che vengono replicati nel seguente ordine:

1. Aumentare le dimensioni del volume con l'accesso `ReplicationTarget`.
2. Aumentare le dimensioni dell'origine o del volume con l'accesso in lettura/scrittura.

Assicurarsi che i volumi di destinazione e di origine abbiano le stesse dimensioni.



Se si imposta lo stato di accesso su `Locked` o `ReplicationTarget`, tutte le connessioni iSCSI esistenti vengono interrotte.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------|-------------|------|--------------------|--------------|
|------|-------------|------|--------------------|--------------|

| | | | | |
|------------|---|---------|---------|----|
| accesso | <p>Accesso consentito per i volumi. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • readOnly: Sono consentite solo operazioni di lettura. • readWrite: Sono consentite le letture e le scritture. • locked: Non sono consentite letture o scritture. Se non specificato, il valore di accesso non cambia. • replicationTarget: Identifica un volume come volume di destinazione per un set di volumi accoppiati. Se il volume non è associato, lo stato di accesso è bloccato. Se non viene specificato alcun valore, il valore di accesso non cambia. | stringa | Nessuno | No |
| ID account | L'ID account a cui vengono riassegnati i volumi. Se non viene specificato alcun valore, viene utilizzato il nome dell'account precedente. | intero | Nessuno | No |

| | | | | |
|------------------------|---|------------------|---------|----|
| AssociateWithQoSPolicy | <p>Associare il volume al criterio QoS specificato. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vero: Associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro QoSPolicyID. • Falso: Non associare il volume al criterio QoS specificato nel parametro QoSPolicyID. Se false, qualsiasi associazione di policy esistente viene rimossa, indipendentemente dal fatto che si specifichi o meno un policy QoS nel parametro QoSPolicy. | booleano | Nessuno | No |
| attributi | Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| CreateTime | Stringa di dati ISO 8601 da impostare come data di creazione del nuovo volume. Obbligatorio se setCreateTime è impostato su true. | Stringa ISO 8601 | Nessuno | No |

| | | | | |
|-----------------------------|---|----------|---------|----|
| EnableSnapMirrorReplication | <p>Determina se il volume può essere utilizzato per la replica con gli endpoint SnapMirror. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | falso | No |
| FifoSize | <p>Specifica il numero massimo di snapshot first-in-first-out (FIFO) supportati dal volume. Si noti che gli snapshot FIFO e non FIFO utilizzano entrambi lo stesso pool di slot di snapshot disponibili su un volume. Utilizzare questa opzione per limitare il consumo di snapshot FIFO degli slot snapshot disponibili. Si noti che non è possibile modificare questo valore in modo che sia inferiore al numero corrente di snapshot FIFO.</p> | intero | Nessuno | No |

| | | | | |
|-------------|---|---------|---------|----|
| MinFifoSize | <p>Specifica il numero di slot di snapshot riservati solo per le istantanee FIFO (first-in-first-out). Poiché le snapshot FIFO e non FIFO condividono lo stesso pool, il parametro minFifoSize riduce il numero totale di possibili snapshot non FIFO della stessa quantità. Si noti che non è possibile modificare questo valore in modo che sia in conflitto con il numero corrente di snapshot non FIFO.</p> | intero | Nessuno | No |
| modalità | <p>Modalità di replica del volume. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asynch: Attende che il sistema riconosca che i dati sono memorizzati sull'origine prima di scrivere sulla destinazione. • sync: Non attende che la conferma della trasmissione dei dati dall'origine inizi a scrivere i dati sulla destinazione. | stringa | Nessuno | No |

| | | | | |
|----------------------------------|---|--------------|---------|----|
| qos | <p>Le nuove impostazioni della qualità del servizio per i volumi. Se non specificato, le impostazioni QoS non vengono modificate. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS | QoS | Nessuno | No |
| QosPolicyID | ID del criterio le cui impostazioni QoS devono essere applicate ai volumi specificati. Questo parametro si esclude a vicenda con il parametro qos. | intero | Nessuno | No |
| SetCreateTime | Impostare su vero per modificare la data di creazione del volume registrata. | booleano | Nessuno | No |
| TotalSize (dimensioni totale) | La nuova dimensione dei volumi in byte. 1000000000 equivale a 1 GB. Le dimensioni vengono arrotondate al megabyte più vicino. Questo parametro può essere utilizzato solo per aumentare le dimensioni di un volume. | intero | Nessuno | No |
| ID volume | Un elenco di volumeID per i volumi da modificare. | array intero | Nessuno | Sì |

Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|--------|---|------------------------------|
| volume | Matrice di oggetti contenente informazioni su ciascun volume appena modificato. | volume array |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ModifyVolumes",
  "params": {
    "volumeIDs": [2,3],
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 100,
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60
    },
    "access" : "replicationTarget"
  },
  "totalSize": 800000000000,
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "replicationTarget",
        "accountID": 1,

```

```

    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    },
    "blockSize": 4096,
    "createTime": "2016-04-06T17:25:13Z",
    "deleteTime": "",
    "enable512e": false,
    "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jo73.2",
    "name": "doctest1",
    "purgeTime": "",
    "qos": {
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60,
      "curve": {
        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
      },
      "maxIOPS": 100,
      "minIOPS": 50
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a6f3733000000002f47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000006a6f373300000002",
    "sliceCount": 1,
    "status": "active",
    "totalSize": 1000341504,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [],
    "volumeID": 2,
    "volumePairs": []
  },
  {
    "access": "replicationTarget",
    "accountID": 1,
    "attributes": {
      "name1": "value1",
      "name2": "value2",
      "name3": "value3"
    }
  }

```

```

    },
    "blockSize": 4096,
    "createTime": "2016-04-06T17:26:31Z",
    "deleteTime": "",
    "enable512e": false,
    "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jo73.3",
    "name": "doctest2",
    "purgeTime": "",
    "qos": {
      "burstIOPS": 150,
      "burstTime": 60,
      "curve": {
        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
      },
      "maxIOPS": 100,
      "minIOPS": 50
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a6f373300000003f47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a6f373300000003",
    "sliceCount": 1,
    "status": "active",
    "totalSize": 1000341504,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [],
    "volumeID": 3,
    "volumePairs": []
  }
]
}

```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

[GetDefaultQoS](#)

PurgeDeletedVolume

È possibile utilizzare `PurgeDeletedVolume` metodo per eliminare immediatamente e in modo permanente un volume che è stato eliminato. È necessario eliminare un volume utilizzando `DeleteVolume` prima di poter essere spurgato.

I volumi vengono eliminati automaticamente dopo un determinato periodo di tempo, pertanto l'utilizzo di questo metodo non è generalmente richiesto.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|----------------------------------|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | ID volume del volume da purgare. | intero | No | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "PurgeDeletedVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

[DeleteVolume](#)

PurgeDeletedVolumes

È possibile utilizzare `PurgeDeletedVolumes` metodo per eliminare immediatamente e in modo permanente i volumi che sono stati eliminati; è possibile utilizzare questo metodo per eliminare fino a 500 volumi alla volta.

È necessario eliminare i volumi utilizzando `DeleteVolumes` prima di poter essere rimossi. I volumi vengono eliminati automaticamente dopo un determinato periodo di tempo, pertanto l'utilizzo di questo metodo non è generalmente richiesto.



Se si elimina un numero elevato di volumi alla volta o se ciascuno di essi dispone di molti snapshot associati, il metodo potrebbe non riuscire e restituire l'errore "xDBCConnectionLoss". In questo caso, riprovare a chiamare il metodo con un numero inferiore di volumi.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| ID volume | Un elenco di volumeID di volumi da dispurgare dal sistema. | array intero | No | No |
| AccountID | Un elenco di ID account. Tutti i volumi di tutti gli account specificati vengono rimossi dal sistema. | array intero | No | No |
| VolumeAccessGroupID | Un elenco di volumeAccessGroupID. Tutti i volumi di tutti i gruppi di accesso ai volumi specificati vengono rimossi dal sistema. | array intero | No | No |

Nota: è possibile specificare solo uno dei parametri sopra indicati per ogni chiamata al metodo. Se si specifica più di uno o nessuno, si verifica un errore.

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "PurgeDeletedVolumes",
  "params": {
    "accountIDs" : [1, 2, 3]
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

[DeleteVolumes](#)

RemoveBackupTarget

È possibile utilizzare `RemoveBackupTarget` metodo per rimuovere le destinazioni di backup.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|----------------|---|--------|--------------------|--------------|
| BackupTargetID | ID di destinazione univoco della destinazione da rimuovere. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "RemoveBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID" : 1
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

RestoreDeletedVolume

È possibile utilizzare `RestoreDeletedVolume` metodo per contrassegnare nuovamente un volume cancellato come attivo. Questa azione rende il volume immediatamente disponibile per la connessione iSCSI.

Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|--|--------|--------------------|--------------|
| ID volume | ID volume del volume cancellato da ripristinare. | intero | Nessuno | Sì |

Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "RestoreDeletedVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

Novità dalla versione

9,6

SetDefaultQoS

È possibile utilizzare SetDefaultQoS Metodo per configurare i valori QoS (Quality of Service) predefiniti (misurati in input e output al secondo, o IOPS) per un volume.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|---------|---|--------|--------------------|--------------|
| MinIOPS | Il numero minimo di IOPS sostenuti forniti dal cluster a un volume. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|--|--------|--------------------|--------------|
| MaxIOPS | Il numero massimo di IOPS sostenuti forniti dal cluster a un volume. | intero | Nessuno | No |
| BurstIOPS | Il numero massimo di IOPS consentito in uno scenario a burst breve. | intero | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|--|--------|
| MinIOPS | Il numero minimo di IOPS sostenuti forniti dal cluster a un volume. | intero |
| MaxIOPS | Il numero massimo di IOPS sostenuti forniti dal cluster a un volume. | intero |
| BurstIOPS | Il numero massimo di IOPS consentito in uno scenario a burst breve. | intero |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "SetDefaultQoS",
  "params": {
    "burstIOPS": 8000,
    "maxIOPS": 1000,
    "minIOPS": 200
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id":1,
  "result": {
    "burstIOPS":8000,
    "maxIOPS":1000,
    "minIOPS":200
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

StartBulkVolumeRead

È possibile utilizzare `StartBulkVolumeRead` metodo per avviare una sessione di lettura di un volume in blocco su un volume specificato.

Solo due processi di volume in blocco possono essere eseguiti contemporaneamente su un volume. Quando si inizializza la sessione, i dati vengono letti da un volume di storage SolidFire per essere memorizzati in un'origine di backup esterna. L'accesso ai dati esterni viene effettuato da un server Web in esecuzione su un nodo di storage Element. Le informazioni sull'interazione con il server per l'accesso ai dati esterni vengono trasmesse da uno script in esecuzione sul sistema di storage.

All'inizio di un'operazione di lettura di volume in blocco, viene creata una snapshot del volume e la snapshot viene eliminata al termine della lettura. È inoltre possibile leggere uno snapshot del volume immettendo l'ID dello snapshot come parametro. Quando si legge uno snapshot precedente, il sistema non crea un nuovo snapshot del volume, né elimina lo snapshot precedente al termine della lettura.



Questo processo crea un nuovo snapshot se non viene fornito l'ID di uno snapshot esistente. È possibile creare snapshot se la completezza del cluster è nella fase 2 o 3. Gli snapshot non vengono creati quando la completezza del cluster è nella fase 4 o 5.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|------------|--|---------|--------------------|--------------|
| formato | <p>Il formato dei dati del volume. Può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uncompressed: Ogni byte del volume viene restituito senza compressione. • native: Vengono restituiti dati opachi più piccoli e memorizzati e scritti in modo più efficiente su una successiva scrittura di volume in blocco. | stringa | Nessuno | Sì |
| ID volume | L'ID del volume da leggere. | intero | Nessuno | Sì |
| SnapshotID | L'ID di uno snapshot creato in precedenza utilizzato per le letture di volumi in blocco. Se non viene inserito alcun ID, viene creata un'istantanea dell'immagine del volume attivo corrente. | intero | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------------------------|---|--------------|--------------------|--------------|
| script | Il nome di uno script eseguibile. Se non viene fornito alcun nome di script, la chiave e l'URL sono necessari per accedere ai nodi di storage degli elementi. Lo script viene eseguito sul nodo primario e la chiave e l'URL vengono restituiti allo script in modo da poter contattare il server Web locale. | stringa | Nessuno | No |
| Parametri di scriptParameters | Parametri JSON da passare allo script. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| attributi | Attributi JSON per il processo di volume in blocco. | Oggetto JSON | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|---------|
| AsyncHandle | L'ID del processo asincrono da controllare per il completamento. | intero |
| chiave | Chiave opaca che identifica in modo univoco la sessione. | stringa |
| url | URL per accedere al server Web del nodo. | stringa |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "StartBulkVolumeRead",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "format" : "native",
    "snapshotID" : 2
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "asyncHandle" : 1,
    "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
    "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

StartBulkVolumeWrite

È possibile utilizzare `StartBulkVolumeWrite` metodo per avviare una sessione di scrittura di un volume in blocco su un volume specificato.

Solo due processi di volume in blocco possono essere eseguiti contemporaneamente su un volume. Quando si inizializza la sessione, i dati vengono scritti in un volume di storage Element da un'origine di backup esterna. L'accesso ai dati esterni viene effettuato da un server Web in esecuzione su un nodo di storage Element. Le informazioni sull'interazione con il server per l'accesso ai dati esterni vengono trasmesse da uno script in esecuzione sul sistema di storage.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-------------------------------|--|--------------|--------------------|--------------|
| formato | <p>Il formato dei dati del volume. Può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uncompressed: Ogni byte del volume viene restituito senza compressione. • native: Vengono restituiti dati opachi più piccoli e memorizzati e scritti in modo più efficiente su una successiva scrittura di volume in blocco. | stringa | Nessuno | Sì |
| ID volume | L'ID del volume in cui si desidera eseguire la scrittura. | intero | Nessuno | Sì |
| script | Il nome di uno script eseguibile. Se non viene fornito alcun nome di script, la chiave e l'URL sono necessari per accedere ai nodi di storage degli elementi. Lo script viene eseguito sul nodo primario e la chiave e l'URL vengono restituiti allo script in modo da poter contattare il server Web locale. | stringa | Nessuno | No |
| Parametri di scriptParameters | Parametri JSON da passare allo script. | Oggetto JSON | Nessuno | No |
| attributi | Attributi JSON per il processo di volume in blocco. | Oggetto JSON | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-------------|--|---------|
| AsyncHandle | L'ID del processo asincrono da controllare per il completamento. | intero |
| chiave | Chiave opaca che identifica in modo univoco la sessione. | stringa |
| url | URL per accedere al server Web del nodo. | stringa |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "StartBulkVolumeWrite",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "format"   : "native",
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "asyncHandle" : 1,
    "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
    "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

UpdateBulkVolumeStatus

È possibile utilizzare `UpdateBulkVolumeStatus` metodo per aggiornare lo stato di un processo di volume in blocco avviato con `StartBulkVolumeRead` oppure `StartBulkVolumeWrite` metodi.

Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------------|---|---------|--------------------|--------------|
| chiave | Il tasto assegnato durante l'inizializzazione di StartBulkVolumeRead oppure StartBulkVolumeWrite sessione. | stringa | Nessuno | Sì |
| stato | Il sistema imposta lo stato del processo di volume in blocco specificato. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none">• In esecuzione: Processi ancora attivi.• Complete (completo): Lavori eseguiti.• Non riuscito: Lavori non riusciti. | stringa | Nessuno | Sì |
| PercentComplete | L'avanzamento completo del processo di volume in blocco come percentuale. | stringa | Nessuno | No |
| messaggio | Restituisce lo stato del processo di volume in blocco una volta completato il processo. | stringa | Nessuno | No |

| Nome | Descrizione | Tipo | Valore predefinito | Obbligatorio |
|-----------|---|--------------|--------------------|--------------|
| attributi | Attributi JSON; aggiorna ciò che si trova nel processo di volume in blocco. | Oggetto JSON | Nessuno | No |

Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

| Nome | Descrizione | Tipo |
|-----------|---|---------|
| stato | Stato della sessione richiesta. Stato restituito: <ul style="list-style-type: none"> • preparazione in corso • attivo • fatto • non riuscito | stringa |
| attributi | Restituisce gli attributi specificati nella chiamata al metodo. I valori vengono restituiti indipendentemente dal fatto che siano stati modificati o meno. | stringa |
| url | L'URL per accedere al server Web del nodo; fornito solo se la sessione è ancora attiva. | stringa |

Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "UpdateBulkVolumeStatus",
  "params": {
    "key": "0b2f532123225febda2625f55dcb0448",
    "status": "running"
  },
  "id": 1
}
```

Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {
    "status" : "running",
    "url" : "https://10.10.23.47:8443/"
  }
}
```

Novità dalla versione

9,6

Trova ulteriori informazioni

- [StartBulkVolumeRead](#)
- [StartBulkVolumeWrite](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.