



# **Metodi API di Volume Snapshot**

## **Element Software**

NetApp  
April 17, 2024

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/it-it/element-software/api/concept\\_element\\_api\\_snapshots\\_overview.html](https://docs.netapp.com/it-it/element-software/api/concept_element_api_snapshots_overview.html) on April 17, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommario

- Metodi API di Volume Snapshot . . . . . 1
  - Trova ulteriori informazioni . . . . . 1
  - Panoramica delle istantanee . . . . . 1
  - CreateGroupSnapshot . . . . . 2
  - CreateSchedule . . . . . 8
  - CreateSnapshot . . . . . 21
  - DeleteGroupSnapshot . . . . . 27
  - DeleteSnapshot . . . . . 29
  - GetSchedule . . . . . 30
  - ListGroupSnapshot . . . . . 32
  - Elenchi . . . . . 35
  - ListSnapshot . . . . . 37
  - ModifyGroupSnapshot . . . . . 39
  - ModifySchedule . . . . . 43
  - ModifySnapshot . . . . . 50
  - RollbackToGroupSnapshot . . . . . 54
  - RollbackToSnapshot . . . . . 59

# Metodi API di Volume Snapshot

I metodi API di snapshot dei volumi software Element consentono di gestire le snapshot dei volumi. È possibile creare, modificare, clonare ed eliminare le snapshot dei volumi utilizzando i metodi API di snapshot dei volumi.

- [Panoramica delle istantanee](#)
- [CreateGroupSnapshot](#)
- [CreateSchedule](#)
- [CreateSnapshot](#)
- [DeleteGroupSnapshot](#)
- [DeleteSnapshot](#)
- [GetSchedule](#)
- [ListGroupSnapshot](#)
- [Elenchi](#)
- [ListSnapshot](#)
- [ModifyGroupSnapshot](#)
- [ModifySchedule](#)
- [ModifySnapshot](#)
- [RollbackToGroupSnapshot](#)
- [RollbackToSnapshot](#)

## Trova ulteriori informazioni

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

## Panoramica delle istantanee

Uno snapshot di un volume è una copia point-in-time di un volume. È possibile utilizzare le snapshot per riportare un volume nello stato in cui si trovava al momento della creazione dello snapshot.

È possibile raggruppare le snapshot dei volumi in modo che sia possibile eseguire il backup o il rollback dei volumi correlati in modo coerente. Uno snapshot di gruppo acquisisce un'immagine point-in-time di tutti i file di slice del volume. È quindi possibile utilizzare l'immagine per eseguire il rollback di un gruppo di volumi in uno stato point-in-time e garantire che tutti i dati siano coerenti in tutti i volumi del gruppo.

È possibile pianificare le snapshot dei volumi in modo che vengano eseguite autonomamente a intervalli definiti. È possibile definire gli intervalli in base all'ora, ai giorni della settimana o ai giorni del mese. È inoltre possibile utilizzare snapshot pianificate per garantire il backup degli snapshot sullo storage remoto a scopo di archiviazione.

## Trova ulteriori informazioni

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

## CreateGroupSnapshot

È possibile utilizzare `CreateGroupSnapshot` per creare una copia point-in-time di un gruppo di volumi.

È possibile utilizzare questo snapshot in un secondo momento come backup o rollback per garantire che i dati nel gruppo di volumi siano coerenti per il momento in cui è stata creata lo snapshot.

### CLUSTER\_FULLNESS



È possibile creare snapshot se la completezza del cluster è nella fase 1, 2 o 3. Non è possibile creare snapshot quando la pienezza del cluster raggiunge la fase 4 o 5.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
<code>attributes</code>	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	Nessuno	No
<code>enableRemoteReplication</code>	Specifica se lo snapshot verrà replicato o meno nello storage remoto. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>true</code>: Lo snapshot verrà replicato nello storage remoto.</li><li>• <code>false</code>: Lo snapshot non verrà replicato nello storage remoto.</li></ul>	booleano	falso	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ensureSerialCreation	<p>Specifica che lo snapshot non deve essere creato se è in corso una replica dello snapshot precedente. I valori possibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>true</code>: In questo modo si garantisce la replica di un solo snapshot alla volta. La creazione di un nuovo snapshot non avrà esito positivo se è ancora in corso la replica di uno snapshot precedente.</li> <li>• <code>false</code>: Predefinito. Questa creazione di snapshot è consentita se è ancora in corso la replica di un altro snapshot.</li> </ul>	booleano	false	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
expirationTime	<p>Specificare il tempo dopo il quale è possibile rimuovere lo snapshot. Non può essere utilizzato con <code>retention</code>. In caso contrario <code>expirationTime</code>, o <code>retention</code> sono specificati, lo snapshot non scadrà. Il formato dell'ora è una stringa di date ISO 8601 per la scadenza basata sull'ora, altrimenti non scadrà. Un valore di <code>null</code> fa sì che lo snapshot venga conservato in modo permanente. Un valore di <code>fifo</code> Fa in modo che lo snapshot venga conservato in base al principio FIFO (first-in-first-out), rispetto ad altri snapshot FIFO sul volume. L'API non riesce se non è disponibile spazio FIFO.</p>	Stringa di dati ISO 8601	Nessuno	No
name	<p>Il nome dello snapshot di gruppo. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea del gruppo. La lunghezza massima consentita per il nome è di 255 caratteri.</p>	stringa	Nessuno	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
retention	Questo parametro è lo stesso di expirationTime Il parametro, ad eccezione del formato dell'ora, è HH:mm:ss. In caso contrario expirationTime né così retention sono specificati, lo snapshot non scadrà.	stringa	Nessuno	No
snapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
volumes	ID univoco dell'immagine del volume da cui copiare.	Array volumeID	Nessuno	Sì

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

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

membri	<p>Elenco di checksum, volumeID e snapshotID per ciascun membro del gruppo. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checksum: Una piccola rappresentazione a stringa dei dati nello snapshot memorizzato. Questo checksum può essere utilizzato in un secondo momento per confrontare altri snapshot al fine di rilevare errori nei dati. (stringa)</li> <li>• SnapshotID: ID univoco di uno snapshot da cui viene creato il nuovo snapshot. Lo snapshotID deve provenire da uno snapshot sul volume specificato. (intero)</li> <li>• VolumeID (ID volume): L'ID del volume di origine per lo snapshot. (intero)</li> </ul>	Array di oggetti JSON
GroupSnapshotID	ID univoco del nuovo snapshot di gruppo.	ID groupSnapshot
GroupSnapshot	Oggetto contenente informazioni sullo snapshot di gruppo appena creato.	<a href="#">GroupSnapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "CreateGroupSnapshot",
  "params": {
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
```



```

"id": 1,
"result": {
  "groupSnapshot": {
    "attributes": {},
    "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
    "groupSnapshotID": 45,
    "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
    "members": [
      {
        "attributes": {},
        "checksum": "0x0",
        "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "enableRemoteReplication": false,
        "expirationReason": "None",
        "expirationTime": null,
        "groupID": 45,
        "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
        "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "snapshotID": 3323,
        "snapshotUUID": "7599f200-0092-4b41-b362-c431551937d1",
        "status": "done",
        "totalSize": 5000658944,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeID": 1
      },
      {
        "attributes": {},
        "checksum": "0x0",
        "createTime": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "enableRemoteReplication": false,
        "expirationReason": "None",
        "expirationTime": null,
        "groupID": 45,
        "groupSnapshotUUID": "473b78a3-ef85-4541-9438-077306b2d3ca",
        "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
        "snapshotID": 3324,
        "snapshotUUID": "a0776a48-4142-451f-84a6-5315dc37911b",
        "status": "done",
        "totalSize": 6001000448,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeID": 2
      }
    ],
    "name": "2016-04-04T22:43:29Z",
    "status": "done"
  },

```

```

"groupSnapshotID": 45,
"members": [
  {
    "checksum": "0x0",
    "snapshotID": 3323,
    "snapshotUUID": "7599f200-0092-4b41-b362-c431551937d1",
    "volumeID": 1
  },
  {
    "checksum": "0x0",
    "snapshotID": 3324,
    "snapshotUUID": "a0776a48-4142-451f-84a6-5315dc37911b",
    "volumeID": 2
  }
]
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## CreateSchedule

È possibile utilizzare `CreateSchedule` per pianificare uno snapshot automatico di un volume a un intervallo definito.

È possibile utilizzare lo snapshot creato in un secondo momento come backup o rollback per garantire che i dati di un volume o gruppo di volumi siano coerenti per il momento in cui è stato creato lo snapshot. Se si pianifica l'esecuzione di uno snapshot in un periodo di tempo non divisibile di 5 minuti, lo snapshot verrà eseguito nel periodo di tempo successivo, divisibile di 5 minuti. Ad esempio, se si pianifica l'esecuzione di uno snapshot alle 12:42:00 UTC, questo verrà eseguito alle 12:45:00 UTC. Non è possibile pianificare l'esecuzione di uno snapshot a intervalli inferiori a 5 minuti.



È possibile creare snapshot se la completezza del cluster è nella fase 1, 2 o 3. Non è possibile creare snapshot quando la pienezza del cluster raggiunge la fase 4 o 5.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
attributes	Utilizzare la stringa "frequency" per indicare la frequenza dell'istantanea. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Days of Week</li> <li>• Days of Month</li> <li>• Time Interval</li> </ul>	Oggetto JSON	Nessuno	No
hasError	<b>Guida con descrizione necessaria</b>	booleano	false	No
hours	Numero di ore tra snapshot ricorrenti o ore in GMT in cui lo snapshot viene eseguito in modalità giorni della settimana o giorni del mese. I valori validi vanno da 0 a 23.	intero	Nessuno	No
lastRunStatus	Il risultato o lo stato dell'ultima creazione di snapshot pianificata.	stringa	Nessuno	No
name	Il nome dello snapshot. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea del gruppo. La lunghezza massima consentita per il nome è di 244 caratteri.	stringa	Nessuno	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
minutes	Numero di minuti tra snapshot ricorrenti o il minuto nell'ora GMT in cui lo snapshot viene eseguito in modalità giorni della settimana o giorni del mese. I valori validi vanno da 5 a 59.	intero	Nessuno	No
paused	Indica se il programma deve essere messo in pausa o meno. Valori validi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	Nessuno	No
recurring	Indica se la pianificazione sarà ricorrente o meno. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	Nessuno	No
runNextInterval	Specifica se eseguire o meno lo snapshot alla successiva attivazione dello scheduler. Se impostato su true, lo snapshot pianificato viene eseguito alla successiva attivazione dello scheduler e viene reimpostato su false. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	false	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
scheduleName	Nome univoco per la pianificazione. La lunghezza massima consentita per il nome del programma è di 244 caratteri.	stringa	Nessuno	Sì
scheduleType	Indica il tipo di pianificazione da creare. Il valore valido è snapshot.	stringa	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
scheduleInfo	<p>Il nome univoco assegnato alla pianificazione, il periodo di conservazione per lo snapshot creato e l'ID del volume del volume da cui è stato creato lo snapshot. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>volumeID</code>: L'ID del volume da includere nello snapshot. (intero)</li> <li>• <code>volumes</code>: Un elenco di ID volume da includere nello snapshot di gruppo. (array intero)</li> <li>• <code>name</code>: Il nome dello snapshot da utilizzare. (stringa)</li> <li>• <code>`enableRemoteReplication`</code>: Indica se lo snapshot deve essere incluso nella replica remota. (booleano)</li> <li>• <code>retention</code>: La quantità di tempo in cui lo snapshot viene conservato in HH:mm:ss. Se vuoto, lo snapshot viene conservato per sempre. (stringa)</li> <li>• <code>fifo</code>: Lo snapshot viene conservato in base al principio FIFO (first-in-first-out). (stringa)</li> </ul>	Oggetto JSON	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
snapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
startingDate	Tempo dopo il quale verrà eseguito il programma. Se non impostato, la pianificazione viene avviata immediatamente. Formattato in ora UTC.	Stringa di dati ISO 8601	Nessuno	No
toBeDeleted	Specifica che questa pianificazione di snapshot deve essere eliminata una volta completata la creazione dello snapshot.	booleano	false	No
monthdays	I giorni del mese in cui verrà creata un'istantanea. I valori validi vanno da 1 a 31.	array intero	Nessuno	Sì (se si pianifica per i giorni del mese)

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
weekdays	<p>Giorno della settimana in cui deve essere creata l'istantanea. Valori richiesti (se utilizzati):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Day:</b> Da 0 a 6 (da domenica a sabato)</li> <li>• <b>Offset:</b> Per ogni settimana possibile in un mese, da 1 a 6 (se maggiore di 1, corrisponde solo il giorno n-1 della settimana. Ad esempio, offset:3 per domenica indica la terza domenica del mese, mentre offset:4 per mercoledì indica il quarto mercoledì del mese. Offset:0 significa che non viene eseguita alcuna azione. Offset:1 (impostazione predefinita) significa che lo snapshot viene creato per questo giorno della settimana, indipendentemente dalla posizione in cui cade nel mese)</li> </ul>	Array di oggetti JSON	Nessuno	Sì (se si pianificano i giorni della settimana)

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

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



ScheduleId	ID della pianificazione creata.	intero
pianificazione	Oggetto contenente informazioni sulla pianificazione appena creata.	<a href="#">pianificazione</a>

## Richiedi esempio 1

Il seguente programma di esempio presenta i seguenti parametri:

- Non vengono specificati orari o minuti di inizio, pertanto il programma inizia il più vicino possibile fino alla mezzanotte (00:00:00Z).
- Non è ricorrente (viene eseguita una sola volta).
- Viene eseguito una volta la prima domenica o il mercoledì successivo al 1° giugno 2015, UTC 19:17:15Z (a seconda del giorno che si verifica per primo).
- Include un solo volume (ID volume = 1).

```

{
  "method": "CreateSchedule",
  "params": {
    "hours": 0,
    "minutes": 0,
    "paused": false,
    "recurring": false,
    "scheduleName": "MCAsnapshot1",
    "scheduleType": "snapshot",
    "attributes": {
      "frequency": "Days Of Week"
    },
    "scheduleInfo": {
      "volumeID": "1",
      "name": "MCA1"
    },
    "monthdays": [],
    "weekdays": [
      {
        "day": 0,
        "offset": 1
      },
      {
        "day": 3,
        "offset": 1
      }
    ],
    "startingDate": "2015-06-01T19:17:54Z"
  },
  "id": 1
}
}
}

```

## Esempio di risposta 1

La richiesta precedente restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Week"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 0,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 0,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": false,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 4,
      "scheduleInfo": {
        "name": "MCA1",
        "volumeID": "1"
      },
      "scheduleName": "MCAsnapshot1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-06-01T19:17:54Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": [
        {
          "day": 0,
          "offset": 1
        },
        {
          "day": 3,
          "offset": 1
        }
      ]
    },
    "scheduleID": 4
  }
}

```

## Richiedere l'esempio 2

Il seguente programma di esempio presenta i seguenti parametri:

- È ricorrente (viene eseguita a ogni intervallo pianificato del mese all'ora specificata).

- Viene eseguito il 1°, il 10°, il 15° e il 30° mese successivo alla data di inizio.
- Viene eseguito alle 12:15 ogni giorno in cui è pianificato.
- Include un solo volume (ID volume = 1).

```
{
  "method": "CreateSchedule",
  "params": {
    "hours": 12,
    "minutes": 15,
    "paused": false,
    "recurring": true,
    "scheduleName": "MCASnapshot1",
    "scheduleType": "snapshot",
    "attributes": {
      "frequency": "Days Of Month"
    },
    "scheduleInfo": {
      "volumeID": "1"
    },
    "weekdays": [
    ],
    "monthdays": [
      1,
      10,
      15,
      30
    ],
    "startingDate": "2015-04-02T18:03:15Z"
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta 2

La richiesta precedente restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Month"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 12,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 15,
      "monthdays": [
        1,
        10,
        15,
        30
      ],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 5,
      "scheduleInfo": {
        "volumeID": "1"
      },
      "scheduleName": "MCASnapshot1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-04-02T18:03:15Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    },
    "scheduleID": 5
  }
}

```

### Esempio di richiesta 3

Il seguente programma di esempio presenta i seguenti parametri:

- Inizia entro 5 minuti dall'intervallo pianificato del 2 aprile 2015.
- È ricorrente (viene eseguita a ogni intervallo pianificato del mese all'ora specificata).
- Viene eseguito il secondo, il terzo e il quarto mese successivo alla data di inizio.
- Viene eseguito alle 14:45 ogni giorno in cui è pianificato.
- Include un gruppo di volumi (volumi = 1 e 2).

```
{
  "method": "CreateSchedule",
  "params": {
    "hours": 14,
    "minutes": 45,
    "paused": false,
    "recurring": true,
    "scheduleName": "MCASnapUser1",
    "scheduleType": "snapshot",
    "attributes": {
      "frequency": "Days Of Month"
    },
    "scheduleInfo": {
      "volumes": [1, 2]
    },
    "weekdays": [],
    "monthdays": [2, 3, 4],
    "startingDate": "2015-04-02T20:38:23Z"
  },
  "id": 1
}
```

### Esempio di risposta 3

La richiesta precedente restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Month"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 14,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 45,
      "monthdays": [
        2,
        3,
        4
      ],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 6,
      "scheduleInfo": {
        "volumes": [
          1,
          2
        ]
      },
      "scheduleName": "MCASnapUser1",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-04-02T20:38:23Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    },
    "scheduleID": 6
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## CreateSnapshot

È possibile utilizzare `CreateSnapshot` per creare una copia point-in-time di un volume. È possibile creare uno snapshot da qualsiasi volume o da uno snapshot esistente.

Se non si fornisce un SnapshotID con questo metodo API, viene creata una snapshot dalla diramazione attiva del volume. Se il volume da cui viene creato lo snapshot viene replicato in un cluster remoto, lo snapshot può essere replicato anche nella stessa destinazione. Utilizzare il parametro `enableRemoteReplication` per attivare la replica dello snapshot.



È possibile creare snapshot se la completezza del cluster è nella fase 1, 2 o 3. Non è possibile creare snapshot quando la pienezza del cluster raggiunge la fase 4 o 5.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
<code>attributes</code>	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	Nessuno	No
<code>enableRemoteReplication</code>	Specifica se lo snapshot verrà replicato o meno nello storage remoto. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>true</code>: Lo snapshot verrà replicato nello storage remoto.</li><li>• <code>false</code>: Lo snapshot non verrà replicato nello storage remoto.</li></ul>	booleano	falso	No



Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ensureSerialCreation	<p>Specifica che lo snapshot non deve essere creato se è in corso una replica dello snapshot precedente. I valori possibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>true</code>: In questo modo si garantisce la replica di un solo snapshot alla volta. La creazione di un nuovo snapshot non avrà esito positivo se è ancora in corso la replica di uno snapshot precedente.</li> <li>• <code>false</code>: Predefinito. Questa creazione di snapshot è consentita se è ancora in corso la replica di un altro snapshot.</li> </ul>	booleano	false	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ExpirationTime (tempo di scadenza)	Specificare il tempo dopo il quale è possibile rimuovere lo snapshot. Non può essere utilizzato con <code>retention</code> . Se non si specifica <code>ExpirationTime</code> o <code>Retention</code> , lo snapshot non scadrà. Il formato dell'ora è una stringa di date ISO 8601 per la scadenza basata sull'ora, altrimenti non scadrà. Un valore di <code>null</code> fa sì che lo snapshot venga conservato in modo permanente. Un valore di <code>fifo</code> fa sì che lo snapshot venga conservato in base alla prima uscita, rispetto ad altri FIFO istantanee sul volume. L'API non riesce se non è disponibile spazio FIFO.	stringa	Nessuno	No
name	Il nome dello snapshot. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea. La lunghezza massima consentita per il nome è di 255 caratteri.	stringa	Nessuno	No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
retention	Questo parametro è lo stesso di expirationTime Il parametro, ad eccezione del formato dell'ora, è HH:mm:ss. In caso contrario expirationTime né così retention sono specificati, lo snapshot non scadrà.	stringa	Nessuno	No
snapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
snapshotID	ID univoco di uno snapshot da cui viene creato il nuovo snapshot. Lo snapshotID passato deve essere uno snapshot sul volume specificato.	intero	Nessuno	No
volumeID	ID univoco dell'immagine del volume da cui copiare.	intero	Nessuno	Sì

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

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

checksum	Stringa che rappresenta le cifre corrette nello snapshot memorizzato. Questo checksum può essere utilizzato in un secondo momento per confrontare altri snapshot al fine di rilevare errori nei dati.	stringa
SnapshotID	ID univoco della nuova istantanea.	ID snapshot
snapshot	Oggetto contenente informazioni sullo snapshot appena creato.	<a href="#">snapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "CreateSnapshot",
  "params": {
    "volumeID": 1
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "checksum": "0x0",
    "snapshot": {
      "attributes": {},
      "checksum": "0x0",
      "createTime": "2016-04-04T17:14:03Z",
      "enableRemoteReplication": false,
      "expirationReason": "None",
      "expirationTime": null,
      "groupID": 0,
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "name": "2016-04-04T17:14:03Z",
      "snapshotID": 3110,
      "snapshotUUID": "6f773939-c239-44ca-9415-1567eae79646",
      "status": "done",
      "totalSize": 5000658944,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeID": 1
    },
    "snapshotID": 3110
  }
}
```

## Eccezione

Viene visualizzata un'eccezione `xNotPrimary` quando `CreateSnapshot` API viene chiamata e lo snapshot non viene creato. Questo è il comportamento previsto. Riprovare `CreateSnapshot` Chiamata API.

## Novità dalla versione

9,6

## DeleteGroupSnapshot

È possibile utilizzare `DeleteGroupSnapshot` per eliminare uno snapshot di gruppo.

È possibile utilizzare il parametro `saveMembers` per conservare tutte le snapshot create per i volumi nel gruppo, ma l'associazione di gruppo verrà rimossa.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
GroupSnapshotID	ID univoco dello snapshot di gruppo.	intero	Nessuno	Sì
SaveMembers	<p>Specifica cosa eliminare quando si elimina uno snapshot di gruppo. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vero: Gli snapshot vengono conservati, ma l'associazione di gruppo viene rimossa.</li> <li>• Falso: Il gruppo e le istantanee vengono cancellati.</li> </ul>	booleano	falso	No

## Valore restituito

Questo metodo non ha alcun valore restituito.

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "DeleteGroupSnapshot",
  "params": {
    "groupSnapshotID": 10,
    "saveMembers" : true
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

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

## Novità dalla versione

9,6

## DeleteSnapshot

È possibile utilizzare DeleteSnapshot metodo per eliminare uno snapshot.

Non è possibile eliminare uno snapshot attualmente attivo. È necessario eseguire il rollback e rendere attivo un altro snapshot prima di poter eliminare lo snapshot corrente.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
SnapshotID	L'ID dello snapshot da eliminare.	intero	Nessuno	Sì
OverrideSnapMirror Hold	Eseguire l'override del blocco posizionato sugli snapshot durante la replica. È possibile utilizzare questo parametro per eliminare le snapshot di SnapMirror obsolete dopo l'eliminazione della relazione SnapMirror associata.	booleano	falso	No

## Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "DeleteSnapshot",
  "params": {
    "snapshotID": 8,
    "overrideSnapMirrorHold": true
  },
  "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

[RollbackToSnapshot](#)

# GetSchedule

È possibile utilizzare `GetSchedule` per ottenere informazioni su uno snapshot pianificato.

È possibile visualizzare informazioni su una pianificazione specifica se nel sistema sono presenti molte pianificazioni di snapshot. È inoltre possibile recuperare informazioni su più pianificazioni con questo metodo specificando ID aggiuntivi nel parametro `ScheduleId`.

## Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ScheduleId	ID univoco della pianificazione o di più pianificazioni da visualizzare.	intero	Nessuno	Sì



## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
pianificazione	Un array di attributi di pianificazione.	<a href="#">pianificazione</a> array

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "GetSchedule",
  "params": {
    "scheduleID" : 2
  },
  "id" : 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Time Interval"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 0,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": "2015-03-23T21:25:00Z",
      "minutes": 2,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 2,
      "scheduleInfo": {
        "name": "MCA2",
        "volumeID": "3"
      },
      "scheduleName": "MCAsnapshot2",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": "2015-03-23T19:28:57Z",
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": []
    }
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## ListGroupSnapshot

È possibile utilizzare `ListGroupSnapshots` metodo per restituire informazioni su tutti gli snapshot di gruppo creati.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
GroupSnapshotID	Recuperare le informazioni per un ID snapshot di gruppo singolo.	intero	Nessuno	No
volumi	Array di ID di volume univoci da interrogare. Se non si specifica questo parametro, vengono incluse tutte le snapshot di gruppo nel cluster.	Array volumeID	Nessuno	No

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
GroupSnapshot	Un elenco di oggetti contenente informazioni su ogni snapshot di gruppo.	<a href="#">GroupSnapshot</a> array

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "ListGroupSnapshots",
  "params": {
    "volumes": [
      31,
      49
    ]
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "groupSnapshots": [
```

```

{
  "status": "Done",
  "remoteStatuses": [
    {
      "volumePairUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
      "remoteStatus": "Present"
    }
  ],
  "attributes": {},
  "groupSnapshotID": 1,
  "createTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
  "members": [
    {
      "snapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
      "expirationReason": "None",
      "virtualVolumeID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
      "groupID": 1,
      "createTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
      "totalSize": 1,
      "snapMirrorLabel": "test1",
      "volumeName": "test1",
      "instanceCreateTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
      "volumeID": 1,
      "checksum": "0x0",
      "attributes": {},
      "instanceSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
      "snapshotID": 1,
      "status": "Done",
      "groupSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123",
      "expirationTime": "2014-06-17T17:35:05Z",
      "enableRemoteReplication": true,
      "name": "test1",
      "remoteStatuses": [
        {
          "volumePairUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-
cdef0123",
          "remoteStatus": "Present"
        }
      ]
    }
  ],
  "enableRemoteReplication": true,
  "name": "test1",
  "groupSnapshotUUID": "abcdef-1234-5678-90ab-cdef0123"
}
]

```

```
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## Elenchi

È possibile utilizzare `ListSchedules` per ottenere informazioni su tutti gli snapshot pianificati creati.

### Parametri

Questo metodo non ha parametri di input.

### Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
pianificazioni	Un elenco delle pianificazioni attualmente presenti nel cluster.	<a href="#">pianificazione</a> array

### Esempio di richiesta

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

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

### Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedules": [
      {
        "attributes": {
          "frequency": "Days Of Week"
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    },
    "hasError": false,
    "hours": 0,
    "lastRunStatus": "Success",
    "lastRunTimeStarted": null,
    "minutes": 1,
    "monthdays": [],
    "paused": false,
    "recurring": false,
    "runNextInterval": false,
    "scheduleID": 3,
    "scheduleInfo": {
        "name": "Wednesday Schedule",
        "retention": "00:02:00",
        "volumeID": "2"
    },
    "scheduleName": "Vol2Schedule",
    "scheduleType": "Snapshot",
    "startingDate": "2015-03-23T20:08:33Z",
    "toBeDeleted": false,
    "weekdays": [
        {
            "day": 3,
            "offset": 1
        }
    ]
},
{
    "attributes": {
        "frequency": "Time Interval"
    },
    "hasError": false,
    "hours": 0,
    "lastRunStatus": "Success",
    "lastRunTimeStarted": "2015-03-23T21:40:00Z",
    "minutes": 2,
    "monthdays": [],
    "paused": false,
    "recurring": true,
    "runNextInterval": false,
    "scheduleID": 2,
    "scheduleInfo": {
        "name": "MCA2",
        "volumeID": "3"
    },
    "scheduleName": "MCAsnapshot2",

```

```
    "scheduleType": "Snapshot",
    "startingDate": "2015-03-23T19:28:57Z",
    "toBeDeleted": false,
    "weekdays": []
  }
]
}
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## ListSnapshot

È possibile utilizzare `ListSnapshots` per restituire gli attributi di ogni snapshot creato sul volume.

Le informazioni sugli snapshot che risiedono nel cluster di destinazione verranno visualizzate nel cluster di origine quando questo metodo viene chiamato dal cluster di origine.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ID volume	Recupera le snapshot di un volume. Se <code>volumeID</code> non viene fornito, vengono restituiti tutti gli snapshot per tutti i volumi.	intero	Nessuno	No
SnapshotID	Recupera le informazioni per un singolo ID snapshot.	intero	Nessuno	No

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
snapshot	Informazioni su ogni snapshot per ciascun volume. Se volumeID non viene fornito, vengono restituiti tutti gli snapshot per tutti i volumi. Gli snapshot di un gruppo vengono restituiti con un ID di gruppo.	<a href="#">snapshot</a> array

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "ListSnapshots",
  "params": {
    "volumeID": "1"
  },
  "id" : 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:



```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "snapshots": [
      {
        "attributes": {},
        "checksum": "0x0",
        "createTime": "2015-05-08T13:15:00Z",
        "enableRemoteReplication": true,
        "expirationReason": "None",
        "expirationTime": "2015-05-08T21:15:00Z",
        "groupID": 0,
        "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
        "name": "Hourly",
        "remoteStatuses": [
          {
            "remoteStatus": "Present",
            "volumePairUUID": "237e1cf9-fb4a-49de-a089-a6a9a1f0361e"
          }
        ],
        "snapshotID": 572,
        "snapshotUUID": "efa98e40-cb36-4c20-a090-a36c48296c14",
        "status": "done",
        "totalSize": 10000269312,
        "volumeID": 1
      }
    ]
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## ModifyGroupSnapshot

È possibile utilizzare `ModifyGroupSnapshot` per modificare gli attributi di un gruppo di snapshot. È inoltre possibile utilizzare questo metodo per consentire la replica remota degli snapshot creati sul volume di lettura/scrittura (di origine) in un sistema di storage di destinazione.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
EnableRemoteReplication	<p>Consente di attivare la replica dello snapshot creato in un cluster remoto. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>true</code>: Lo snapshot verrà replicato nello storage remoto.</li> <li>• <code>false</code>: Lo snapshot non verrà replicato nello storage remoto.</li> </ul>	booleano	falso	No

ExpirationTime (tempo di scadenza)	Specificare il tempo dopo il quale è possibile rimuovere lo snapshot. Non può essere utilizzato con la conservazione. Se non vengono specificati né expirationTime, né la conservazione sullo snapshot originale, lo snapshot non scadrà. Il formato dell'ora è una stringa di date ISO 8601 per la scadenza basata sull'ora, altrimenti non scadrà. Un valore di <code>null</code> fa sì che lo snapshot venga conservato in modo permanente. Un valore di <code>fifo</code> fa sì che lo snapshot venga conservato in base al principio FIFO (first-in-first-out), rispetto ad altri snapshot FIFO sul volume. L'API non riesce se non è disponibile spazio FIFO.	Stringa di dati ISO 8601	Nessuno	No
nome	Il nome dello snapshot di gruppo. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea del gruppo. La lunghezza massima consentita per il nome è di 255 caratteri.	stringa	Nessuno	No
GroupSnapshotID	L'ID del gruppo di snapshot.	stringa	Nessuno	Sì

SnapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
-----------------	---	---------	---------	----

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
GroupSnapshot	Oggetto contenente informazioni sullo snapshot di gruppo appena modificato.	<a href="#">GroupSnapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "id": 695,
  "method": "ModifyGroupSnapshot",
  "params": {
    "groupSnapshotID": 3,
    "enableRemoteReplication": true,
    "expirationTime": "2016-04-08T22:46:25Z"
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 695,
  "result": {
    "groupSnapshot": {
      "attributes": {},
      "createTime": "2016-04-06T17:31:41Z",
      "groupSnapshotID": 3,
      "groupSnapshotUUID": "8b2e101d-c5ab-4a72-9671-6f239de49171",
      "members": [
        {
          "attributes": {},
          "checksum": "0x0",
          "createTime": "2016-04-06T17:31:41Z",
          "enableRemoteReplication": true,
          "expirationReason": "None",
          "expirationTime": "2016-04-08T22:46:25Z",
          "groupID": 3,
          "groupSnapshotUUID": "8b2e101d-c5ab-4a72-9671-6f239de49171",
          "name": "grpsnap1-2",
          "snapshotID": 2,
          "snapshotUUID": "719b162c-e170-4d80-b4c7-1282ed88f4e1",
          "status": "done",
          "totalSize": 1000341504,
          "virtualVolumeID": null,
          "volumeID": 2
        }
      ],
      "name": "grpsnap1",
      "status": "done"
    }
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## ModifySchedule

È possibile utilizzare `ModifySchedule` per modificare gli intervalli in cui si verifica uno snapshot pianificato. Questo metodo consente inoltre di eliminare o mettere in pausa un programma.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
attributi	Consente di modificare la frequenza dell'occorrenza dello snapshot. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Days of Week</li><li>• Days of Month</li><li>• Time Interval</li></ul>	Oggetto JSON	Nessuno	No
ore	Numero di ore tra snapshot o ore in cui lo snapshot viene eseguito in modalità giorni della settimana o giorni del mese. I valori validi vanno da 0 a 24.	stringa	Nessuno	No
nome	Il nome dello snapshot. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea del gruppo. La lunghezza massima consentita per il nome è di 244 caratteri.	stringa	Nessuno	No

minuti	Numero di minuti tra snapshot o minuti in cui si verificherà l'istantanea in modalità giorni della settimana o giorni del mese. I valori validi vanno da 0 a 59.	intero	Nessuno	No
LastRunStatus	Il risultato o lo stato dell'ultima creazione di snapshot pianificata.	stringa	Nessuno	No
in pausa	Indica se il programma deve essere messo in pausa o meno. Valori validi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	Nessuno	No
ricorrente	Indica se la pianificazione sarà ricorrente o meno. I valori validi sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	Nessuno	No

RunNextInterval	<p>Consente di scegliere se eseguire o meno lo snapshot alla successiva attivazione dello scheduler. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul> <p>Se impostato su true, lo snapshot pianificato viene eseguito alla successiva attivazione dello scheduler, quindi viene reimpostato su false.</p>	booleano	falso	No
ScheduleId	ID univoco della pianificazione.	intero	Nessuno	Sì
Nome scheduleName	Nome univoco per la pianificazione. La lunghezza massima consentita per il nome del programma è di 244 caratteri.	stringa	Nessuno	No
Tipo di scheduleType	Indica il tipo di pianificazione da creare. L'unico valore supportato è snapshot.	stringa	Nessuno	Sì



scheduleInfo	<p>Il nome univoco assegnato alla pianificazione, il periodo di conservazione per lo snapshot creato e l'ID del volume del volume da cui è stato creato lo snapshot. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• volumeID: L'ID del volume da includere nello snapshot. (intero)</li> <li>• volumes: Un elenco di ID volume da includere nello snapshot di gruppo. (array intero)</li> <li>• name: Il nome dello snapshot da utilizzare. (stringa)</li> <li>• `enableRemote Replication`Indica se lo snapshot deve essere incluso nella replica remota. (booleano)</li> <li>• retention: La quantità di tempo in cui lo snapshot viene conservato in HH:mm:ss. Se vuoto, lo snapshot viene conservato per sempre. (stringa)</li> <li>• fifo: Lo snapshot viene conservato in base al principio FIFO (first-in-first-out). (stringa)</li> </ul>	"pianificazione"	Nessuno	No
--------------	--	------------------	---------	----

SnapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
ToDeleted	Indica se la pianificazione è contrassegnata per l'eliminazione. Valori validi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	booleano	Nessuno	No
Data di inizio	Indica la data alla prima volta in cui inizia o inizierà la pianificazione.	Stringa di dati ISO 8601	Nessuno	No
monthdays	I giorni del mese in cui verrà creata un'istantanea. I valori validi vanno da 1 a 31.	array intero	Nessuno	Sì
giorni feriali	Giorno della settimana in cui deve essere creata l'istantanea. Il giorno della settimana inizia la domenica con il valore 0 e un offset di 1.	stringa	Nessuno	No

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
pianificazione	Oggetto contenente gli attributi di pianificazione modificati.	<a href="#">pianificazione</a>

## Esempio di richiesta

```
{
  "method": "ModifySchedule",
  "params": {
    "scheduleName" : "Chicago",
    "scheduleID" : 3
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "schedule": {
      "attributes": {
        "frequency": "Days Of Week"
      },
      "hasError": false,
      "hours": 5,
      "lastRunStatus": "Success",
      "lastRunTimeStarted": null,
      "minutes": 0,
      "monthdays": [],
      "paused": false,
      "recurring": true,
      "runNextInterval": false,
      "scheduleID": 3,
      "scheduleInfo": {
        "volumeID": "2"
      },
      "scheduleName": "Chicago",
      "scheduleType": "Snapshot",
      "startingDate": null,
      "toBeDeleted": false,
      "weekdays": [
        {
          "day": 2,
          "offset": 1
        }
      ]
    }
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## ModifySnapshot

È possibile utilizzare `ModifySnapshot` per modificare gli attributi attualmente assegnati a uno snapshot. È inoltre possibile utilizzare questo metodo per consentire la replica remota degli snapshot creati sul volume di lettura/scrittura (di origine) in un cluster di storage di destinazione che esegue il software Element.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
EnableRemoteRepl cation	Consente di replicare lo snapshot creato in un cluster di storage remoto. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>true</code>: Lo snapshot verrà replicato nello storage remoto.</li><li>• <code>false</code>: Lo snapshot non verrà replicato nello storage remoto.</li></ul>	booleano	falso	No

ExpirationTime (tempo di scadenza)	<p>Specificare il tempo dopo il quale è possibile rimuovere lo snapshot. Non può essere utilizzato con la conservazione. Se non vengono specificati né expirationTime, né la conservazione sullo snapshot originale, lo snapshot non scadrà. Il formato dell'ora è una stringa di date ISO 8601 per la scadenza basata sull'ora, altrimenti non scadrà. Il valore Null fa sì che lo snapshot venga conservato in modo permanente. Un valore di fifo fa sì che lo snapshot venga conservato in base al principio FIFO (first-in-first-out), rispetto ad altri snapshot FIFO sul volume. L'API non riesce se non è disponibile spazio FIFO.</p>	Stringa di dati ISO 8601	Nessuno	No
nome	<p>Il nome dello snapshot. Se non viene immesso alcun nome, vengono utilizzate la data e l'ora in cui è stata eseguita l'istantanea. La lunghezza massima consentita per il nome è di 255 caratteri.</p>	stringa	Nessuno	No

SnapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare il criterio di conservazione delle snapshot su un endpoint SnapMirror.	stringa	Nessuno	No
SnapshotID	Identificatore dello snapshot.	stringa	Nessuno	Sì

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
snapshot	Oggetto contenente informazioni sullo snapshot appena modificato.	<a href="#">snapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "ModifySnapshot",
  "params": {
    "snapshotID": 3114,
    "enableRemoteReplication": "true",
    "name" : "Chicago"
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "snapshot": {
      "attributes": {},
      "checksum": "0x0",
      "createTime": "2016-04-04T17:26:20Z",
      "enableRemoteReplication": true,
      "expirationReason": "None",
      "expirationTime": null,
      "groupID": 0,
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "name": "test1",
      "snapshotID": 3114,
      "snapshotUUID": "5809a671-4ad0-4a76-9bf6-01cccf1e65eb",
      "status": "done",
      "totalSize": 5000658944,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeID": 1
    }
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## RollbackToGroupSnapshot

È possibile utilizzare `RollbackToGroupSnapshot` per eseguire il rollback di tutti i singoli volumi di un gruppo di snapshot in ogni singolo snapshot del volume.

Il rollback a uno snapshot di gruppo crea uno snapshot temporaneo di ciascun volume all'interno dello snapshot di gruppo.



- La creazione di uno snapshot è consentita se la completezza del cluster è nella fase 1, 2 o 3. Gli snapshot non vengono creati quando la completezza del cluster è nella fase 4 o 5.
- Il rollback dei volumi in uno snapshot di gruppo potrebbe non riuscire quando è in corso la sincronizzazione delle sezioni. Riprovare `RollbackToGroupSnapshot` al termine della sincronizzazione.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:



Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
groupSnapshotID	ID univoco dello snapshot di gruppo.	intero	Nessuno	Sì
attributes	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	Nessuno	No
name	Nome dello snapshot di gruppo dello stato corrente del volume creato se saveCurrentState è impostato su true. Se non si assegna un nome, il nome degli snapshot (gruppo e volume singolo) viene impostato su un'indicazione temporale dell'ora in cui si è verificato il rollback.	stringa	Nessuno	No
saveCurrentState	<p>Specifica se salvare o meno l'immagine del volume attivo precedente. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: Viene mantenuta l'immagine del volume attivo precedente.</li> <li>• false: L'immagine del volume attivo precedente viene eliminata.</li> </ul>	booleano	falso	No

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

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

membri	<p>Array contenente volumeID e snapshotID dei membri dello snapshot di gruppo. Valori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checksum: Una piccola rappresentazione a stringa dei dati nello snapshot memorizzato. Questo checksum può essere utilizzato in un secondo momento per confrontare altri snapshot al fine di rilevare errori nei dati. (stringa)</li> <li>• SnapshotID: ID univoco di uno snapshot da cui viene creato il nuovo snapshot. Lo snapshotID deve essere uno snapshot sul volume specificato. (intero)</li> <li>• VolumeID (ID volume): L'ID del volume di origine per lo snapshot. (intero)</li> </ul>	Array di oggetti JSON
GroupSnapshotID	<p>Se saveCurrentState è stato impostato su false, questo valore è nullo.</p> <p>Se saveCurrentState È stato impostato su true, l'ID univoco dello snapshot di gruppo appena creato.</p>	intero
GroupSnapshot	<p>Se saveCurrentState è stato impostato su false, questo valore è nullo.</p> <p>Se saveCurrentState è stato impostato su true, un oggetto contenente informazioni sullo snapshot di gruppo che RollbackToGroupSnapshot è stato appena eseguito il rollback a.</p>	<a href="#">GroupSnapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "id": 438,
  "method": "RollbackToGroupSnapshot",
  "params": {
    "groupSnapshotID": 1,
    "name": "grpsnap1",
    "saveCurrentState": true
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 438,
  "result": {
    "groupSnapshot": {
      "attributes": {},
      "createTime": "2016-04-06T17:27:17Z",
      "groupSnapshotID": 1,
      "groupSnapshotUUID": "468fe181-0002-4b1d-ae7f-8b2a5c171eee",
      "members": [
        {
          "attributes": {},
          "checksum": "0x0",
          "createTime": "2016-04-06T17:27:17Z",
          "enableRemoteReplication": false,
          "expirationReason": "None",
          "expirationTime": null,
          "groupID": 1,
          "groupSnapshotUUID": "468fe181-0002-4b1d-ae7f-8b2a5c171eee",
          "name": "2016-04-06T17:27:17Z",
          "snapshotID": 4,
          "snapshotUUID": "03563c5e-51c4-4e3b-a256-a4d0e6b7959d",
          "status": "done",
          "totalSize": 1000341504,
          "virtualVolumeID": null,
          "volumeID": 2
        }
      ],
      "name": "2016-04-06T17:27:17Z",
      "status": "done"
    },
    "groupSnapshotID": 3,
    "members": [
      {
        "checksum": "0x0",
        "snapshotID": 2,
        "snapshotUUID": "719b162c-e170-4d80-b4c7-1282ed88f4e1",
        "volumeID": 2
      }
    ]
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

# RollbackToSnapshot

È possibile utilizzare `RollbackToSnapshot` metodo per creare un'istantanea esistente dell'immagine del volume attivo. Questo metodo crea un nuovo snapshot da uno snapshot esistente.

Il nuovo snapshot diventa attivo e lo snapshot esistente viene conservato fino a quando non viene eliminato manualmente. Lo snapshot precedentemente attivo viene cancellato a meno che non si imposta il parametro `saveCurrentState` su `true`.

## CLUSTER\_FULLNESS



- È possibile creare snapshot se la completezza del cluster è nella fase 1, 2 o 3. Non è possibile creare snapshot quando la pienezza del cluster raggiunge la fase 4 o 5.
- Il rollback di un volume a uno snapshot potrebbe non riuscire quando è in corso la sincronizzazione delle sezioni. Riprovare `RollbackToSnapshot` al termine della sincronizzazione.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
ID volume	VolumeID per il volume.	intero	Nessuno	Sì
attributi	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Attributi JSON	Nessuno	No
nome	Nome dello snapshot. Se non viene fornito alcun nome, il nome dello snapshot di cui viene eseguito il rollback viene utilizzato con "-copy" aggiunto alla fine del nome.	stringa	Nessuno	No
SnapshotID	ID di uno snapshot creato in precedenza sul volume specificato.	intero	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
SaveCurrentState	<p>Consente di specificare se salvare o meno l'immagine del volume attivo precedente. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• True (vero): Viene mantenuta l'immagine del volume attivo precedente.</li> <li>• Falso: L'immagine del volume attivo precedente viene eliminata.</li> </ul>	booleano	falso	No

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

Nome	Descrizione	Tipo
checksum	Una piccola rappresentazione a stringa dei dati nello snapshot memorizzato.	stringa
SnapshotID	<p>Se saveCurrentState è stato impostato su false, questo valore è nullo.</p> <p>Se saveCurrentState è stato impostato su true, l'ID univoco dello snapshot appena creato.</p>	intero
snapshot	<p>Se saveCurrentState è stato impostato su false, questo valore è nullo.</p> <p>Se saveCurrentState è stato impostato su true, un oggetto contenente informazioni sullo snapshot appena creato.</p>	<a href="#">snapshot</a>

## Esempio di richiesta

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

```
{
  "method": "RollbackToSnapshot",
  "params": {
    "volumeID": 1,
    "snapshotID": 3114,
    "saveCurrentState": true
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "checksum": "0x0",
    "snapshot": {
      "attributes": {},
      "checksum": "0x0",
      "createTime": "2016-04-04T17:27:32Z",
      "enableRemoteReplication": false,
      "expirationReason": "None",
      "expirationTime": null,
      "groupID": 0,
      "groupSnapshotUUID": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
      "name": "test1-copy",
      "snapshotID": 1,
      "snapshotUUID": "30d7e3fe-0570-4d94-a8d5-3cc8097a6bfb",
      "status": "done",
      "totalSize": 5000658944,
      "virtualVolumeID": null,
      "volumeID": 1
    },
    "snapshotID": 1
  }
}
```

**Novità dalla versione**

9,6



## 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.