



Métodos de API de Snapshot de volumen

Element Software

NetApp
January 15, 2024

Tabla de contenidos

- Métodos de API de Snapshot de volumen 1
 - Obtenga más información 1
 - Información general de Snapshot 1
 - CreateGroupSnapshot 2
 - CreateSchedule 8
 - CreateSnapshot 21
 - DeleteGroupSnapshot 27
 - DeleteSnapshot 29
 - GetSchedule 30
 - ListGroupSnapshots 32
 - ListSchedules 35
 - ListSnapshots 37
 - ModifyGroupSnapshot 39
 - ModifySchedule 43
 - ModifySnapshot 50
 - RollbackToGroupSnapshot 54
 - RollbackToSnapshot 59

Métodos de API de Snapshot de volumen

Los métodos de la API de Snapshot de volumen del software Element permiten gestionar copias de Snapshot de volumen. Es posible crear, modificar, clonar y eliminar copias de Snapshot de volumen con los métodos de API de snapshot de volumen.

- [Información general de Snapshot](#)
- [CreateGroupSnapshot](#)
- [CreateSchedule](#)
- [CreateSnapshot](#)
- [DeleteGroupSnapshot](#)
- [DeleteSnapshot](#)
- [GetSchedule](#)
- [ListGroupSnapshots](#)
- [ListSchedules](#)
- [ListSnapshots](#)
- [ModifyGroupSnapshot](#)
- [ModificySchedule](#)
- [ModificySnapshot](#)
- [RollbackToGroupSnapshot](#)
- [RollbackToSnapshot](#)

Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

Información general de Snapshot

Una copia de Snapshot de volumen es una copia de un momento específico de un volumen. Las copias de Snapshot se pueden usar para revertir un volumen al estado que tenía en el momento de creación de las copias.

Puede agrupar copias de Snapshot de volumen para que los volúmenes relacionados puedan respaldarse o revertirse de forma coherente. Una snapshot de grupo captura una imagen puntual de todos los archivos de segmentos de volúmenes. A continuación, se puede usar la imagen para revertir un grupo de volúmenes a un estado de un momento específico y garantizar que todos los datos sean consistentes en todos los volúmenes del grupo.

Se pueden programar snapshots de volúmenes para que se produzcan de forma autónoma en intervalos definidos. Puede definir intervalos por tiempo, días de la semana o días del mes. También puede utilizar copias Snapshot programadas para garantizar que se realice un backup de las copias Snapshot en un almacenamiento remoto con fines de archivado.

Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

CreateGroupSnapshot

Puede utilizar `CreateGroupSnapshot` para crear una copia de un momento específico de un grupo de volúmenes.

Es posible usar esta Snapshot más adelante como backup o reversión para garantizar que los datos en el grupo de volúmenes sean consistentes durante el momento específico que se creó la Snapshot.

CLUSTER_LLENY



Puede crear copias de Snapshot si la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 1, 2 o 3. No se pueden crear copias de Snapshot cuando la ocupación del clúster llegue a la etapa 4 o 5.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| <code>attributes</code> | La lista de pares nombre-valor en el formato de objetos JSON. | Objeto JSON | Ninguno | No |
| <code>enableRemoteReplication</code> | Especifica si la copia de Snapshot se replicará o no en el almacenamiento remoto. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• <code>true</code>: La instantánea se replicará en el almacenamiento remoto.• <code>false</code>: La instantánea no se replicará en el almacenamiento remoto. | booleano | falso | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| ensureSerialCreation | <p data-bbox="406 199 665 462">Especifica que no se debe crear la instantánea si hay una replicación de instantánea anterior en curso. Los valores posibles son:</p> <ul data-bbox="430 504 657 1270" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="430 504 657 976">• <code>true</code>: Esto garantiza que sólo se replica una instantánea a la vez. Se producirá un error al crear una nueva snapshot si aún hay una replicación de snapshot anterior en curso. <li data-bbox="430 997 657 1270">• <code>false</code>: Predeterminado. Esta creación de snapshot se permite si otra replicación de snapshot aún está en curso. | booleano | <code>false</code> | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------|
| expirationTime | <p>Especifique la hora después de la cual puede eliminarse la snapshot. No se puede utilizar con <code>retention</code>. Si ninguno <code>expirationTime</code>, o <code>retention</code> se especifican, la instantánea no caducará. El formato de hora es una cadena de fecha ISO 8601 para vencimiento basado en tiempo; de lo contrario, no caducará. Valor de <code>null</code> hace que la copia de snapshot se retenga de forma permanente. Valor de <code>fifo</code> Hace que la instantánea se conserve primero en entrar primero en salir (FIFO), en relación con otras instantáneas FIFO del volumen. La API fallará si no hay espacio FIFO disponible.</p> | Cadena de fecha ISO 8601 | Ninguno | No |
| name | <p>El nombre de la copia de Snapshot de grupo. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se tomó la snapshot de grupo. La longitud máxima permitida para el nombre es de 255 caracteres.</p> | cadena | Ninguno | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|-------------|
| retention | Este parámetro es el mismo que el expirationTime. El parámetro, excepto el formato de hora es HH:mm:ss. Si ninguno expirationTime tampoco retention se especifican, la instantánea no caducará. | cadena | Ninguno | No |
| snapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
| volumes | ID único de la imagen de volumen de la que se desea copiar. | Cabina volumeID | Ninguno | Sí |

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|--------|-------------|------|
|--------|-------------|------|

| | | |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| miembros | <p>Lista de suma de comprobación, volumeID y snapshotID para cada miembro del grupo. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma de comprobación: Una pequeña representación de cadena de los datos de la instantánea almacenada. Esta suma de comprobación se puede utilizar más adelante para comparar otras instantáneas con el fin de detectar errores en los datos. (cadena) • SnapshotID: ID exclusivo de una copia de Snapshot desde la que se realiza la nueva copia de Snapshot. El ID de copia de Snapshot debe ser de una copia Snapshot en un volumen determinado. (entero) • VolumeID: El ID del volumen de origen de la copia de Snapshot. (entero) | Cabina de objetos JSON |
| GroupSnapshotID | El ID único de la copia de Snapshot de grupo nueva. | ID de groupSnapshot |
| GroupSnapshot | Objeto que contiene información acerca de la snapshot de grupo recién creada. | GroupSnapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:


```

{
  "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
    }
  ]
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

CreateSchedule

Puede utilizar `CreateSchedule` para programar una snapshot automática de un volumen en un intervalo definido.

Es posible usar la snapshot creada más adelante como un backup o una reversión para garantizar que los datos de un volumen o un grupo de volúmenes sean consistentes en el momento específico en el que se creó la snapshot. Si se programa la ejecución de una copia de Snapshot en un período que no sea divisible entre 5 minutos, la copia de Snapshot se ejecutará en el siguiente período que lo sea 5. Por ejemplo, si se programa la ejecución de una copia de Snapshot a las 12:42:00 UTC, se realizará a las 12:45:00 UTC. No se podrá programar la ejecución de una copia de Snapshot en intervalos inferiores a 5 minutos.



Puede crear copias de Snapshot si la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 1, 2 o 3. No se pueden crear copias de Snapshot cuando la ocupación del clúster llegue a la etapa 4 o 5.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| attributes | <p>Utilice la cadena "frequency" para indicar la frecuencia de la instantánea. Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Days of Week • Days of Month • Time Interval | Objeto JSON | Ninguno | No |
| hasError | Se necesita ayuda con descripción | booleano | false | No |
| hours | Cantidad de horas entre instantáneas recurrentes o hora en la hora GMT que la snapshot se realizará en el modo días de la semana o días del mes. Los valores válidos abarcan de 0 a 23. | entero | Ninguno | No |
| lastRunStatus | El resultado o el estado de la última creación de snapshot programada. | cadena | Ninguno | No |
| name | El nombre de la copia de Snapshot. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se tomó la snapshot de grupo. La longitud máxima permitida para el nombre es de 244 caracteres. | cadena | Ninguno | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| minutes | Cantidad de minutos entre las snapshots que se repiten o el minuto en la hora GMT en que la snapshot se producirá en el modo días de la semana o días del mes. Los valores válidos son de 5 a 59. | entero | Ninguno | No |
| paused | Indica si la programación debe estar en pausa o no. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | Ninguno | No |
| recurring | Indica si la programación será periódica o no. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | Ninguno | No |
| runNextInterval | Especifica si se va a ejecutar la snapshot la próxima vez que esté activo el programador. Cuando se configura en true, la snapshot programada se ejecuta la próxima vez que el programador esté activo y se restablece en false. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | false | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------|
| scheduleName | Nombre único de la programación. La longitud máxima permitida para el nombre de programación es de 244 caracteres. | cadena | Ninguno | Sí |
| scheduleType | Indica el tipo de programación que se va a crear. El valor válido es snapshot. | cadena | Ninguno | Sí |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| scheduleInfo | <p>El nombre único que se le asignó a la programación, el período de retención de la copia de Snapshot que se creó y el ID de volumen del volumen a partir del cual se creó la copia de Snapshot.</p> <p>Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volumeID: El ID del volumen que se incluirá en la instantánea. (entero) • volumes: Lista de ID de volumen que se incluirán en la instantánea de grupo. (matriz entera) • name: El nombre de la instantánea que se va a utilizar. (cadena) • enableRemote Replication: Indica si la instantánea debe incluirse en la replicación remota. (booleano) • retention: La cantidad de tiempo que la instantánea se conservará en HH:mm:ss Si está vacío, la copia de Snapshot se conserva siempre. (cadena) • fifo: La instantánea se | Objeto JSON | Ninguno | Sí |
| 12 | | | | |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| snapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
| startingDate | Hora después de la cual se ejecutará la programación. Si no se define, la programación se inicia de inmediato. Con formato de hora UTC. | Cadena de fecha ISO 8601 | Ninguno | No |
| toBeDeleted | Especifica que esta programación de snapshots se debe eliminar una vez que se completa la creación de la snapshot. | booleano | false | No |
| monthdays | Los días del mes en que se realizará una copia de Snapshot. Los valores válidos son de 1 a 31. | matriz en números enteros | Ninguno | Sí (si está programado para los días del mes) |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| weekdays | <p>Día de la semana en que se va a crear la snapshot. Valores requeridos (si se utiliza):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Day: 0 a 6 (de domingo a sábado) • Offset: Por cada semana posible en un mes, 1 a 6 (Si es mayor de 1, sólo igualado en el día Nth-1 de la semana. Por ejemplo, offset:3 para domingo significa el tercer domingo del mes, mientras que offset:4 para miércoles significa el cuarto miércoles del mes. Offset:0 significa que no se realiza ninguna acción. Offset:1 (predeterminado) significa que la snapshot se crea para este día de la semana, independientemente de dónde esté en el mes | Cabina de objetos JSON | Ninguno | Sí (si está programado para los días de la semana) |

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|-----------------|-----------------------------------|--------|
| ID de intervalo | Se creó el ID de la programación. | entero |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| programación | Objeto que contiene información acerca de la programación recién creada. | programación |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|

Ejemplo de solicitud 1

En el siguiente ejemplo de programación se tienen los parámetros siguientes:

- No se especifican horas ni minutos de inicio, por lo que el programa comienza lo más cerca posible a medianoche (00:00:00Z).
- No es recurrente (sólo se ejecutará una vez).
- Se ejecuta una vez en el primer domingo o miércoles después del 1 de junio de 2015, UTC 19:17:15Z (cualquier día que llegue primero).
- Solo incluye un volumen (volumenID = 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
}
}
}

```

Ejemplo de respuesta 1

La solicitud anterior devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
  }
}

```

Ejemplo de solicitud 2

En el siguiente ejemplo de programación se tienen los parámetros siguientes:

- Es recurrente (se ejecutará en cada intervalo programado del mes a la hora especificada).

- Funciona el 1, 10, 15 y 30 de cada mes siguiente a la fecha de inicio.
- Se ejecuta a las 12:15 PM cada día que está programado para ocurrir.
- Solo incluye un volumen (volumeID = 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
}
```

Ejemplo de respuesta 2

La solicitud anterior devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
  }
}

```

Ejemplo de solicitud 3

En el siguiente ejemplo de programación se tienen los parámetros siguientes:

- Comienza dentro de los 5 minutos del intervalo programado el 2 de abril de 2015.
- Es recurrente (se ejecutará en cada intervalo programado del mes a la hora especificada).
- Se ejecuta en el segundo, tercero y cuarto de cada mes después de la fecha de inicio.
- Se ejecuta a las 14:45 PM cada día que está programado para ocurrir.
- Incluye un grupo de volúmenes (volúmenes = 1 y 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
}
```

Ejemplo de respuesta 3

La solicitud anterior devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

CreateSnapshot

Puede utilizar `CreateSnapshot` para crear una copia de un momento específico de un volumen. Es posible crear una snapshot desde cualquier volumen o desde una snapshot

existente.

Si no se proporciona un identificador de copia Snapshot con este método de API, se crea una copia Snapshot a partir de la rama activa del volumen. Si el volumen a partir del que se crea la snapshot se está replicando en un clúster remoto, la snapshot también puede replicarse en el mismo destino. Use el parámetro `enableRemoteReplication` para habilitar la replicación Snapshot.



Puede crear copias de Snapshot si la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 1, 2 o 3. No se pueden crear copias de Snapshot cuando la ocupación del clúster llegue a la etapa 4 o 5.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| <code>attributes</code> | La lista de pares nombre-valor en el formato de objetos JSON. | Objeto JSON | Ninguno | No |
| <code>enableRemoteReplication</code> | Especifica si la copia de Snapshot se replicará o no en el almacenamiento remoto. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><code>true</code>: La instantánea se replicará en el almacenamiento remoto.<code>false</code>: La instantánea no se replicará en el almacenamiento remoto. | booleano | falso | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| ensureSerialCreation | <p data-bbox="406 199 665 462">Especifica que no se debe crear la instantánea si hay una replicación de instantánea anterior en curso. Los valores posibles son:</p> <ul data-bbox="430 504 657 1270" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="430 504 657 976">• <code>true</code>: Esto garantiza que sólo se replica una instantánea a la vez. Se producirá un error al crear una nueva snapshot si aún hay una replicación de snapshot anterior en curso. <li data-bbox="430 997 657 1270">• <code>false</code>: Predeterminado. Esta creación de snapshot se permite si otra replicación de snapshot aún está en curso. | booleano | <code>false</code> | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-------------|
| Tiempo de caducidad | Especifique la hora después de la cual puede eliminarse la snapshot. No se puede utilizar con <code>retention</code> . Si no se especifica ni el tiempo de caducidad ni la retención, la snapshot no caducará. El formato de hora es una cadena de fecha ISO 8601 para vencimiento basado en tiempo; de lo contrario, no caducará. Valor de <code>null</code> hace que la copia de snapshot se retenga de forma permanente. Valor de <code>fifo</code> Hace que la instantánea se conserve primero en salir, con relación a otras instantáneas del FIFO del volumen. La API fallará si no hay espacio FIFO disponible. | cadena | Ninguno | No |
| name | El nombre de la copia de Snapshot. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se realizó la instantánea. La longitud máxima permitida para el nombre es de 255 caracteres. | cadena | Ninguno | No |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-------------|
| retention | Este parámetro es el mismo que el expirationTime. El parámetro, excepto el formato de hora es HH:mm:ss. Si ninguno expirationTime tampoco retention se especifican, la instantánea no caducará. | cadena | Ninguno | No |
| snapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
| snapshotID | El ID exclusivo de una copia de Snapshot a partir de la cual se realiza la nueva copia de Snapshot. El ID de copia Snapshot aprobada debe ser una copia de Snapshot en un volumen determinado. | entero | Ninguno | No |
| volumeID | ID único de la imagen de volumen de la que se desea copiar. | entero | Ninguno | Sí |

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|--------|-------------|------|
|--------|-------------|------|

| | | |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| suma de comprobación | Una cadena que representa los dígitos correctos de la instantánea almacenada. Esta suma de comprobación se puede utilizar más adelante para comparar otras instantáneas con el fin de detectar errores en los datos. | cadena |
| ID de copia Snapshot | El ID exclusivo de la snapshot nueva. | ID de snapshot |
| snapshot | Un objeto que contiene información acerca de la snapshot recién creada. | snapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
  }
}

```

Excepción

Una excepción `xNotPrimary` se muestra cuando la `CreateSnapshot` Se llama a la API y la snapshot no se puede crear. Este es el comportamiento esperado. Vuelva a intentar el `CreateSnapshot` Llamada a API.

Nuevo desde la versión

9.6

DeleteGroupSnapshot

Puede utilizar `DeleteGroupSnapshot` para eliminar una copia de snapshot de grupo.

Puede utilizar el parámetro `saveMembers` para conservar todas las instantáneas que se han realizado para los volúmenes del grupo, pero se eliminará la asociación de grupo.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| GroupSnapshotID | El ID único de la copia de Snapshot de grupo. | entero | Ninguno | Sí |
| Miembros de saveMembers | <p>Especifica qué se debe eliminar al eliminar una copia de Snapshot de grupo. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • True: Se mantienen las instantáneas, pero se elimina la asociación de grupo. • False: Se eliminan el grupo y las instantáneas. | booleano | falso | No |

Valor de retorno

Este método no tiene ningún valor devuelto.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9.6

DeleteSnapshot

Puede utilizar el `DeleteSnapshot` método para eliminar una snapshot.

Una copia de Snapshot que actualmente es la copia de Snapshot activa no se puede eliminar. Debe revertir y hacer otra copia de Snapshot activa para poder eliminar la copia de Snapshot actual.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| ID de copia Snapshot | El ID de la copia de Snapshot que se desea eliminar. | entero | Ninguno | Sí |
| OverrideSnapMirror Hold | Anule el bloqueo colocado en las snapshots durante la replicación. Puede usar este parámetro para eliminar copias de Snapshot obsoletas de SnapMirror después de haber eliminado la relación de SnapMirror asociada. | booleano | falso | No |

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "DeleteSnapshot",
  "params": {
    "snapshotID": 8,
    "overrideSnapMirrorHold": true
  },
  "id": 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9.6

Obtenga más información

[RollbackToSnapshot](#)

GetSchedule

Puede utilizar `GetSchedule` para obtener información acerca de una snapshot programada.

Puede ver información sobre una programación específica si hay muchas programaciones de snapshots en el sistema. También puede recuperar información sobre más de un programa con este método especificando ID adicionales en el parámetro `ScheduleID`.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-------------|
| ID de intervalo | ID exclusivo del programa o varias programaciones que se mostrarán. | entero | Ninguno | Sí |

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|--------------|------------------------------------------|-------------------------------------|
| programación | Una cabina de atributos de programación. | programación cabina |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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": []
    }
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

ListGroupSnapshots

Puede utilizar `ListGroupSnapshots` método para obtener información acerca de todas las instantáneas de grupo que se han creado.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------|
| GroupSnapshotID | Recuperar información de un ID de snapshot de grupo individual. | entero | Ninguno | No |
| volúmenes | Una cabina de ID de volumen únicos que se pueden consultar. Si no se especifica este parámetro, se incluyen todas las copias de Snapshot de grupo en el clúster. | Cabina volumenID | Ninguno | No |

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| GroupSnapshots | Lista de los objetos que contienen información sobre cada snapshot de grupo. | GroupSnapshot cabina |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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"
    }
  ]
}

```

```
}
]
}
```

Nuevo desde la versión

9.6

ListSchedules

Puede utilizar `ListSchedules` para obtener información acerca de todas las instantáneas programadas que se han creado.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| programaciones | Una lista de las programaciones que actualmente están en el clúster. | programación cabina |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "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": []
  }
]
}
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

ListSnapshots

Puede utilizar `ListSnapshots` para devolver los atributos de cada snapshot que se toma en el volumen.

La información sobre las copias de Snapshot que residen en el clúster de destino se muestra en el clúster de origen cuando se llama a este método desde el clúster de origen.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-------------|
| ID de volumen | Recupera snapshots de un volumen. Si no se muestra <code>volumeID</code> , se devuelven todas las copias de Snapshot de todos los volúmenes. | entero | Ninguno | No |
| ID de copia Snapshot | Recupera información de un ID de snapshot individual. | entero | Ninguno | No |

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| snapshot | Información sobre cada snapshot de cada volumen. Si no se muestra volumeID, se devuelven todas las copias de Snapshot de todos los volúmenes. Las copias de Snapshot que están en un grupo se devuelven con un ID de grupo. | snapshot cabina |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:


```

{
  "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
      }
    ]
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

ModifyGroupSnapshot

Puede utilizar `ModifyGroupSnapshot` para cambiar los atributos de un grupo de snapshots. Este método también se puede usar para habilitar copias de Snapshot creadas en el volumen de lectura/escritura (origen) y que se replican de forma remota a un sistema de almacenamiento de destino.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| EnableRemoteRepl cation | <p>Utilice para habilitar la copia de Snapshot creada para replicarse en un clúster remoto. Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true</code>: La instantánea se replicará en el almacenamiento remoto. • <code>false</code>: La instantánea no se replicará en el almacenamiento remoto. | booleano | falso | No |

| | | | | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----|
| Tiempo de caducidad | <p>Especifique la hora después de la cual puede eliminarse la snapshot. No se puede utilizar con retención. Si no se especifica ni el tiempo de caducidad ni la retención en la snapshot original, la snapshot no caducará. El formato de hora es una cadena de fecha ISO 8601 para vencimiento basado en tiempo; de lo contrario, no caducará. Valor de null hace que la copia de snapshot se retenga de forma permanente. El valor de fifo hace que la instantánea se conserve primero en entrar primero en salir (FIFO), en relación con otras instantáneas del FIFO del volumen. La API fallará si no hay espacio FIFO disponible.</p> | Cadena de fecha ISO 8601 | Ninguno | No |
| nombre | <p>El nombre de la copia de Snapshot de grupo. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se tomó la snapshot de grupo. La longitud máxima permitida para el nombre es de 255 caracteres.</p> | cadena | Ninguno | No |
| GroupSnapshotID | <p>El ID del grupo de copias de Snapshot.</p> | cadena | Ninguno | Sí |

| | | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----|
| SnapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----|

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| GroupSnapshot | Objeto que contiene información acerca de la snapshot de grupo recién modificada. | GroupSnapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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"
    }
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

ModifySchedule

Puede utilizar `ModifySchedule` cambiar los intervalos en los que se produce una snapshot programada. También puede eliminar o pausar una programación mediante este método.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| atributos | Se utiliza para cambiar la frecuencia de la aparición de la snapshot. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Days of Week• Days of Month• Time Interval | Objeto JSON | Ninguno | No |
| horas | Cantidad de horas entre las instantáneas o la hora en que se realizará la copia de Snapshot en el modo días de la semana o días del mes. Los valores válidos abarcan de 0 a 24. | cadena | Ninguno | No |
| nombre | El nombre de la copia de Snapshot. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se tomó la snapshot de grupo. La longitud máxima permitida para el nombre es de 244 caracteres. | cadena | Ninguno | No |

| | | | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----|
| minutos | Cantidad de minutos entre las instantáneas o los minutos en los que se realizará la copia de Snapshot en el modo días de la semana o días del mes. Los valores válidos abarcan de 0 a 59. | entero | Ninguno | No |
| LastRunStatus | El resultado o el estado de la última creación de snapshot programada. | cadena | Ninguno | No |
| en pausa | Indica si la programación debe estar en pausa o no. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | Ninguno | No |
| recurrente | Indica si la programación será periódica o no. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | Ninguno | No |

| | | | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----|
| RunNextInterval | <p>Utilice para elegir si desea ejecutar o no la snapshot la próxima vez que esté activo el programador.</p> <p>Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false <p>Cuando se configura en true, la snapshot programada se ejecuta la próxima vez que el programador esté activo y, a continuación, se restablece en false.</p> | booleano | falso | No |
| ID de intervalo | El ID único de la programación. | entero | Ninguno | Sí |
| Nombre de la pila | Nombre único de la programación. La longitud máxima permitida para el nombre de programación es de 244 caracteres. | cadena | Ninguno | No |
| Tipo de columna | Indica el tipo de programación que se va a crear. El único valor admitido es snapshot. | cadena | Ninguno | Sí |

| | | | | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------|
| <p>scheduleInfo</p> | <p>El nombre único que se le asignó a la programación, el período de retención de la copia de Snapshot que se creó y el ID de volumen del volumen a partir del cual se creó la copia de Snapshot. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • volumeID: El ID del volumen que se incluirá en la instantánea. (entero) • volumes: Lista de ID de volumen que se incluirán en la instantánea de grupo. (matriz entera) • name: El nombre de la instantánea que se va a utilizar. (cadena) • enableRemote Replication: Indica si la instantánea debe incluirse en la replicación remota. (booleano) • retention: La cantidad de tiempo que la instantánea se conservará en HH:mm:ss Si está vacío, la copia de Snapshot se conserva siempre. (cadena) • fifo: La instantánea se conserva en | <p>"programación"</p> | <p>Ninguno</p> | <p>No</p> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------|

base a la primera entrada

| | | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----|
| SnapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
| ToDeDeleted | Indica si la programación está marcada para eliminarse. Valores válidos: <ul style="list-style-type: none"> • true • false | booleano | Ninguno | No |
| Fecha de inicio | Indica la fecha la primera vez que se inició o empezará la programación. | Cadena de fecha ISO 8601 | Ninguno | No |
| mesdays | Los días del mes en que se realizará una copia de Snapshot. Los valores válidos son de 1 a 31. | matriz en números enteros | Ninguno | Sí |
| días laborables | Día de la semana en que se va a crear la snapshot. El día de la semana comienza el domingo con el valor de 0 y un desplazamiento de 1. | cadena | Ninguno | No |

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|--------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| programación | Objeto que contiene los atributos de programación modificados. | programación |

Ejemplo de solicitud

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

Ejemplo de respuesta

```

{
  "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
        }
      ]
    }
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

ModificySnapshot

Puede utilizar `ModificySnapshot` para cambiar los atributos actualmente asignados a una snapshot. También se puede usar este método para habilitar las copias de Snapshot creadas en el volumen de lectura/escritura (origen) y que se replican de forma remota a un clúster de almacenamiento de destino donde se ejecuta el software Element.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| EnableRemoteRepl cation | <p>Utilice para habilitar la copia de Snapshot creada para replicarse en un clúster de almacenamiento remoto. Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>true</code>: La instantánea se replicará en el almacenamiento remoto.• <code>false</code>: La instantánea no se replicará en el almacenamiento remoto. | booleano | falso | No |

| | | | | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|----|
| Tiempo de caducidad | Especifique la hora después de la cual puede eliminarse la snapshot. No se puede utilizar con retención. Si no se especifica ni el tiempo de caducidad ni la retención en la snapshot original, la snapshot no caducará. El formato de hora es una cadena de fecha ISO 8601 para vencimiento basado en tiempo; de lo contrario, no caducará. El valor null hace que la snapshot se retenga de forma permanente. El valor de fifo hace que la instantánea se conserve primero en entrar primero en salir (FIFO), en relación con otras instantáneas del FIFO del volumen. La API fallará si no hay espacio FIFO disponible. | Cadena de fecha ISO 8601 | Ninguno | No |
| nombre | El nombre de la copia de Snapshot. Si no se introduce ningún nombre, se utilizará la fecha y la hora en que se realizó la instantánea. La longitud máxima permitida para el nombre es de 255 caracteres. | cadena | Ninguno | No |

| | | | | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----|
| SnapMirrorLabel | La etiqueta que utiliza el software SnapMirror para especificar la política de retención de snapshots en un extremo de SnapMirror. | cadena | Ninguno | No |
| ID de copia Snapshot | Identificador de la copia de Snapshot. | cadena | Ninguno | Sí |

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| snapshot | Un objeto que contiene información acerca de la snapshot recién modificada. | snapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
    }
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

RollbackToGroupSnapshot

Puede utilizar `RollbackToGroupSnapshot` para revertir todos los volúmenes individuales de un grupo de snapshots a la snapshot individual de cada volumen.

Al revertir a una copia de Snapshot de grupo, se crea una copia de Snapshot temporal de cada volumen dentro de la copia de Snapshot de grupo.



- Se permite la creación de una copia de Snapshot si la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 1, 2 o 3. Las copias de Snapshot no se crean cuando la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 4 o 5.
- Es posible que se produzca un error en la reversión de volúmenes a una copia de Snapshot de grupo cuando la sincronización de segmentos está en curso. Vuelva a intentarlo `RollbackToGroupSnapshot` una vez finalizada la sincronización.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|
| groupSnapshotID | El ID único de la copia de Snapshot de grupo. | entero | Ninguno | Sí |
| attributes | La lista de pares nombre-valor en el formato de objetos JSON. | Objeto JSON | Ninguno | No |
| name | Nombre de la copia de Snapshot de grupo del estado actual del volumen que se crea si <code>saveCurrentState</code> se establece en <code>true</code> . Si no se otorga un nombre, el nombre de las copias de Snapshot (grupo y volumen individual) se establece en una Marca de hora en la que se produjo la reversión. | cadena | Ninguno | No |
| saveCurrentState | <p>Especifica si se debe guardar o no la imagen de volumen activo anterior. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>true</code>: Se mantiene la imagen de volumen activo anterior. • <code>false</code>: Se elimina la imagen de volumen activo anterior. | booleano | falso | No |

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| miembros | <p>Una cabina que contiene <code>volumeID</code> y <code>snapshotID</code> de miembros de la copia de Snapshot de grupo. Valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suma de comprobación: Una pequeña representación de cadena de los datos de la instantánea almacenada. Esta suma de comprobación se puede utilizar más adelante para comparar otras instantáneas con el fin de detectar errores en los datos. (cadena) • SnapshotID: ID exclusivo de una copia de Snapshot desde la que se realiza la nueva copia de Snapshot. El ID de copia de Snapshot debe ser una copia de Snapshot en un volumen determinado. (entero) • VolumeID: El ID del volumen de origen de la copia de Snapshot. (entero) | Cabina de objetos JSON |
| GroupSnapshotID | <p>Si <code>saveCurrentState</code> se estableció en <code>false</code>, este valor es <code>null</code>.</p> <p>Si <code>saveCurrentState</code> Se estableció en <code>TRUE</code>, el ID único de la snapshot de grupo recién creada.</p> | entero |
| GroupSnapshot | <p>Si <code>saveCurrentState</code> se estableció en <code>false</code>, este valor es <code>null</code>.</p> <p>Si <code>saveCurrentState</code> se estableció en <code>true</code>, un objeto que contiene información sobre la snapshot de grupo que <code>RollbackToGroupSnapshot</code> sólo voló hacia atrás.</p> | GroupSnapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
      }
    ]
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

RollbackToSnapshot

Puede utilizar el `RollbackToSnapshot` método para realizar una snapshot existente de la imagen de volumen activa. Este método crea una snapshot nueva a partir de una snapshot existente.

La nueva snapshot estará activa y se conservará la snapshot existente hasta que se elimine manualmente. La instantánea anteriormente activa se elimina a menos que se establezca el parámetro `saveCurrentState` en `TRUE`.

CLUSTER_LLENY



- Puede crear copias de Snapshot si la ocupación del clúster se encuentra en la etapa 1, 2 o 3. No se pueden crear copias de Snapshot cuando la ocupación del clúster llegue a la etapa 4 o 5.
- Es posible que se produzca un error en la reversión de un volumen a una copia de Snapshot cuando la sincronización de segmentos está en curso. Vuelva a intentarlo `RollbackToSnapshot` una vez finalizada la sincronización.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-------------|
| ID de volumen | El ID de volumen del volumen. | entero | Ninguno | Sí |
| atributos | La lista de pares nombre-valor en el formato de objetos JSON. | Atributos JSON | Ninguno | No |
| nombre | Nombre de la copia de Snapshot. Si no se da ningún nombre, se utiliza el nombre de la instantánea a la que se va a revertir con "- copy" adjunto al final del nombre. | cadena | Ninguno | No |
| ID de copia Snapshot | El ID de una copia de Snapshot creada previamente en el volumen determinado. | entero | Ninguno | Sí |

| Nombre | Descripción | Tipo | Valor predeterminado | Obligatorio |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|-------------|
| SaveCurrentState | <p>Especifica si se debe guardar o no una imagen de volumen activo anterior. Valores válidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • True: Se mantiene la imagen del volumen activo anterior. • False: Se elimina la imagen del volumen activo anterior. | booleano | falso | No |

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

| Nombre | Descripción | Tipo |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| suma de comprobación | Una pequeña representación de cadena de los datos de la instantánea almacenada. | cadena |
| ID de copia Snapshot | <p>Si saveCurrentState se estableció en FALSE, este valor es nulo.</p> <p>Si saveCurrentState se estableció en true, el identificador único de la instantánea recién creada.</p> | entero |
| snapshot | <p>Si saveCurrentState se estableció en FALSE, este valor es nulo.</p> <p>Si saveCurrentState se estableció en true, un objeto que contiene información acerca de la instantánea recién creada.</p> | snapshot |

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```

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

```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "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
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9.6

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.