



# Métodos de la API de configuración del sistema

Element Software

NetApp  
January 15, 2024

# Tabla de contenidos

Métodos de la API de configuración del sistema	1
Obtenga más información	2
DisablebmcColdReset	2
DisableClusterSsh	3
DisableSnmp	4
EnablebmcColdReset	5
EnableClusterSsh	6
EnableSnmp	8
GetBinAssignmentProperties	9
GetClusterSshInfo	12
GetClusterStructure	13
GetFipsReport	14
GetLldpConfig	16
GetLldpInfo	17
GetNodeFipsDrivesReport	18
GetNtpInfo	20
GetNvramInfo	21
GetProtectionDomainLayout	22
GetRemoteLoggingHosts	24
GetSnmpACL	26
GetSnmpInfo	27
GetSnmpState	29
GetSnmpTrapInfo	31
GetSSLCertificate	33
ListProtectionDomainLevels	34
RemoveSSLCertificate	37
ResetNetworkConfig	37
ResetSupplementalTlsCiphers	38
SetClusterStructure	39
SetLldpConfig	40
SetNtpInfo	42
SetProtectionDomainLayout	43
SetRemoteLoggingHosts	47
SetSnmpACL	48
SetSnmpInfo	50
SetSnmpTrapInfo	53
SetSSLCertificate	55
SnmpSendTestTraps	57
TestAddressAvailability	58

# Métodos de la API de configuración del sistema

Los métodos de API de configuración del sistema le permiten obtener y establecer valores de configuración que se aplican a todos los nodos del clúster.

- [DisablebmcColdReset](#)
- [DisableClusterSsh](#)
- [DisableSnmp](#)
- [EnablebmcColdReset](#)
- [EnableClusterSsh](#)
- [EnableSnmp](#)
- [GetBinAssignmentProperties](#)
- [GetClusterSshInfo](#)
- [GetClusterStructure](#)
- [GetFipsReport](#)
- [GetLldpConfig](#)
- [GetLldpInfo](#)
- [GetNodeFipsDrivesReport](#)
- [GetNtpInfo](#)
- [GetNvramInfo](#)
- [GetProtectionDomainLayout](#)
- [GetRemoteLoggingHosts](#)
- [GetSnmpACL](#)
- [GetSnmpInfo](#)
- [GetSnmpState](#)
- [GetSnmpTrapInfo](#)
- [GetSSLCertificate](#)
- [ListProtectionDomainLevels](#)
- [RemoveSSLCertificate](#)
- [ResetNetworkConfig](#)
- [ResetSupplementalTlsCiphers](#)
- [SetClusterStructure](#)
- [SetLldpConfig](#)
- [SetNtpInfo](#)
- [SetProtectionDomainLayout](#)
- [SetRemoteLoggingHosts](#)
- [SetSnmpACL](#)
- [SetSnmpInfo](#)

- [SetSnmptTrapInfo](#)
- [SetSSLCertificate](#)
- [SnmptSendTestTraps](#)
- [TestAddressAvailability](#)

## Obtenga más información

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

## DisablebmcColdReset

Puede utilizar el `DisableBmcColdReset` Método para deshabilitar la tarea en segundo plano que restablece periódicamente el controlador de administración de placa base (BMC) para todos los nodos del clúster.

### Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
<code>CbmcResetDurationMinutes</code>	Devuelve el tiempo transcurrido entre los intervalos de restablecimiento. El intervalo debe ser siempre 0 una vez que se complete el comando.	entero

### Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

### Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 0
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

12.0

## DisableClusterSsh

Puede utilizar el `DisableClusterSsh` Método para deshabilitar el servicio SSH para todo el clúster de almacenamiento. Cuando añada nodos al clúster de almacenamiento, los nuevos nodos heredan esta configuración en todo el clúster.

### Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

### Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

### Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      }
    ]
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

10.3

## DisableSnmp

Puede utilizar el `DisableSnmp` Método para deshabilitar SNMP en los nodos del clúster.

### Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

### Valor de retorno

Este método no tiene ningún valor devuelto.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## EnablebmcColdReset

Puede utilizar el `EnableBmcColdReset` Método para habilitar una tarea en segundo plano que restablece periódicamente el controlador de administración de placa base (BMC) para todos los nodos del clúster.

### Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
tiempo de espera	El tiempo entre las operaciones de restablecimiento del BMC, en minutos.	entero	20160 minutos	No

### Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
CbmcResetDurationMinutes	Devuelve el tiempo transcurrido entre los intervalos de restablecimiento. El intervalo debe ser siempre 0 una vez que se complete el comando.	entero

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "EnableBmcColdReset",
  "params": {
    "timeout": 36000
  },
  "id": 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 36000
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

12.0

## EnableClusterSsh

Puede utilizar el `EnableClusterSsh` Método para habilitar el servicio SSH en todos los nodos del clúster de almacenamiento.

### Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:



Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
duración	La cantidad de tiempo durante el cual se seguirá habilitando el servicio SSH.	cadena	Ninguno	Sí

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "EnableClusterSsh",
  "params": {
    "duration" : "02:00:00.00"
  },
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

10.3

## EnableSnmpp

Puede utilizar el `EnableSnmpp` Método para habilitar SNMP en nodos de clúster. Cuando habilita SNMP, la acción se aplica a todos los nodos del clúster, y los valores que se pasan sustituyen a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `EnableSnmpp`.

## Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
SnmpV3Enabled	Si se establece en true, SNMP v3 se habilita en cada nodo del clúster. Si se establece en false, se habilita SNMP v2.	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": "EnableSnmp",
  "params": {
    "snmpV3Enabled" : "true"
  },
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## GetBinAssignmentProperties

Puede utilizar el `GetBinAssignmentProperties` método para recuperar las propiedades de asignación de bandeja en la base de datos.

## Parámetro

Este método tiene los parámetros no input.

## Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
propiedades	Detalla las propiedades de todas las asignaciones de bandejas actuales de la base de datos.	BinAssignmentProperties

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "properties": {
      "algorithmRuntimeMS": 1105,
      "areReplicasValid": true,
      "binCount": 65536,
      "isBalanced": true,
      "isStable": true,
      "isWellCoupled": false,
      "layout": [
        {
          "protectionDomainName": "1",
          "services": [
            {
              "budget": 7281,
              "serviceID": 16
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 19
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 24
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "2",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 17
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 20
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 22
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "3",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 18
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 21
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 23
        }
    ]
}
],

```

```

        "numSwaps": 0,
        "numUpdatingBins": 0,
        "protectionDomainType": "node",
        "reason": "Final",
        "replicationCount": 2,
        "requestRebalance": false,
        "serviceStrandedCapacities": [],
        "timePublished": "2020-04-02T18:34:07.807681Z",
        "validSchemes": []
    }
}
}

```

## Nuevo desde la versión

12.0

## GetClusterSshInfo

Puede utilizar el `GetClusterSshInfo` Método para consultar el estado del servicio SSH de todo el clúster de almacenamiento.

### Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

### Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

### Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": "true",
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
}
```

## Nuevo desde la versión

10.3

## GetClusterStructure

Puede utilizar el `GetClusterStructure` método para realizar una copia de seguridad de la información de configuración actual del clúster de almacenamiento. Si la configuración del clúster de almacenamiento cambia mientras se ejecuta este método, el

contenido del backup de configuración será impredecible. Puede guardar estos datos en un archivo de texto y restaurarlos en otros clústeres o el mismo clúster en caso de desastre.

## Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene la información de configuración del clúster de almacenamiento actual.	<a href="#">ClusterStructure</a>

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : <clusterStructure object containing configuration
information>
}
```

## Nuevo desde la versión

10.3

## GetFipsReport

Puede utilizar el `GetFipsReport` Método para comprobar el estado de soporte de la función de cifrado FIPS 140-2 de todos los nodos del clúster de almacenamiento.



## Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado de la compatibilidad con la función FIPS 140-2 para cada nodo e información sobre errores de cada nodo que no responde a la consulta.	<a href="#">FipsReport</a>

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      }
    ],
    "errorNodes": [
      {
        "nodeID": 2,
        "error": {
          "message": "The RPC timed out.",
          "name": "xRpcTimeout"
        }
      }
    ]
  }
}

```

## Nuevo desde la versión

10.3

## GetLldpConfig

Puede utilizar el `GetLldpConfig` Método para obtener la configuración del protocolo de detección de nivel de enlace (LLDP) para cada nodo de un clúster de almacenamiento.

### Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpConfig	Información sobre la configuración de LLDP en el clúster de almacenamiento.	Objeto JSON

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetLldpConfig",
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": false,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

## GetLldpInfo

Puede utilizar el `GetLldpInfo` Método para obtener la configuración del protocolo de detección de capa de enlace (LLDP) para cada nodo de un clúster de almacenamiento o un nodo de almacenamiento individual.

### Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpInfo	Información sobre el chasis, la interfaz y la configuración de LLDP vecinas para cada nodo de un clúster de almacenamiento.	Objeto JSON

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetLldpInfo",
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Debido a la longitud de este ejemplo de respuesta, se documenta en un tema complementario.

## Nuevo desde la versión

11.0

## Obtenga más información

[GetLldpInfo](#)

## GetNodeFipsDrivesReport

Puede utilizar el `GetNodeFipsDrivesReport` Método para comprobar el estado de la funcionalidad de cifrado de unidades FIPS 140-2 de un solo nodo en el clúster de almacenamiento. Se debe ejecutar este método contra un nodo de almacenamiento individual.

## Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
PsDrives	<p>Un objeto JSON que contiene el estado de la compatibilidad con la función FIPS 140-2 para este nodo. Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• None: El nodo no es compatible con FIPS.</li> <li>• Parcial: El nodo es compatible con FIPS, pero no todas las unidades del nodo son unidades FIPS.</li> <li>• Ready: El nodo es compatible con FIPS y todas las unidades del nodo son unidades FIPS (o no existen unidades).</li> </ul>	cadena

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "fipsDrives": "None"
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

11.5

# GetNtpInfo

Puede utilizar el `GetNtpInfo` Método para obtener la información de configuración del protocolo de hora de red (NTP) actual.

## Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
servidores	Lista de servidores NTP.	matriz de cadenas
cliente de envío	Indica si los nodos del clúster están escuchando mensajes de NTP de retransmisión. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>• verdadero</li><li>• falso</li></ul>	booleano

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "broadcastclient" : false,
    "servers" : [ "us.pool.ntp.org" ]
  }
}

```

## Nuevo desde la versión

9.6

## GetNvramInfo

Puede utilizar el `GetNvramInfo` Método para obtener información de cada nodo acerca de la tarjeta NVRAM.

### Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
fuerza	El parámetro force debe estar incluido en este método para poder ejecutarse correctamente en todos los nodos del clúster.	booleano	Ninguno	Sí

### Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
NvramInfo	Matrices de eventos y errores detectados en la tarjeta NVRAM.	Objeto JSON

### Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetNvramInfo",
  "params": {
    "force": true
  },
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Debido a la longitud de este ejemplo de respuesta, se documenta en un tema complementario.

## Nuevo desde la versión

9.6

## Obtenga más información

[GetNvramInfo](#)

# GetProtectionDomainLayout

Puede utilizar el `GetProtectionDomainLayout` método para obtener toda la información del dominio de protección de un clúster, incluido el chasis y el dominio de protección personalizado en cada nodo.

## Parámetro

Este método tiene los parámetros no input.

## Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLayout	Lista de nodos, cada uno con sus dominios de protección asociados.	Lista JSON de " <a href="#">ProtectionDomains de nodo</a> " objetos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:



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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF2914008D",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500C3",
```

```

        "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
        "protectionDomainName": "Rack-2",
        "protectionDomainType": "custom"
    }
]
},
{
    "nodeID": 4,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291400E6",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
}
]
}
}

```

## Nuevo desde la versión

12.0

## GetRemoteLoggingHosts

Puede utilizar el `GetRemoteLoggingHosts` método para obtener la lista actual de servidores de registro.

### Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
RemoteHosts	Lista de direcciones IP e información de puerto sobre los hosts configurados para recibir información de registro reenviado.	<a href="#">LoggingServer</a> cabina

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 3386609,
  "method": "GetRemoteLoggingHosts",
  "params": {}
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 3386609,
  "result": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

9.6

## Obtenga más información

[SetRemoteLoggingHosts](#)

# GetSnmPACL

Puede utilizar el `GetSnmPACL` Método para obtener los permisos de acceso SNMP actuales en los nodos del clúster.

## Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este valor se presenta si SNMP v3 está deshabilitado.	<a href="#">red</a> cabina
UsmUsers	Lista de usuarios y el tipo de acceso que tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este valor se presenta si SNMP v3 está habilitado.	<a href="#">UsumUsuario</a> cabina

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  }
}

```

## Nuevo desde la versión

9.6

## GetSnmpInfo

Puede utilizar el `GetSnmpInfo` Método para obtener la información de configuración del protocolo simple de gestión de red (SNMP) actual.

### Parámetros



GetSnmpInfo queda obsoleto para versiones posteriores a la versión 8.0 del elemento. La [GetSnmpState](#) y.. [SetSnmpACL](#) Los métodos sustituyen al método GetSnmpInfo.

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
redes	Lista de redes y tipos de acceso habilitados para SNMP. <b>Nota:</b> las redes sólo se muestran si SNMP v3 está desactivado.	<a href="#">red</a>

Nombre	Descripción	Tipo
activado	Indica si los nodos del clúster están configurados para SNMP. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verdadero</li> <li>• falso</li> </ul>	booleano
SnmpV3Enabled	Si el nodo del clúster está configurado para SNMP v3. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verdadero</li> <li>• falso</li> </ul>	booleano
UsmUsers	Si se habilita SNMP v3, se devuelve una lista con los parámetros de acceso de usuario para SNMP desde el clúster. Este se devuelve en lugar del parámetro Networks.	<a href="#">UsumUsuario</a>

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "enabled" : true,
    "networks" : [
      {
        "access" : "rosys",
        "cidr" : 0,
        "community" : "public",
        "network" : "localhost"
      }
    ]
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

9.6

## Obtenga más información

- [GetSnmpState](#)
- [SetSnmpACL](#)

## GetSnmpState

Puede utilizar el `GetSnmpState` Método para obtener el estado actual de la función SNMP.

### Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
activado	<p>Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verdadero</li> <li>• falso</li> </ul> <p>El valor predeterminado es FALSE. Devuelve TRUE si los nodos del clúster se han configurado para SNMP.</p>	booleano
SnmpV3Enabled	<p>Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verdadero</li> <li>• falso</li> </ul> <p>El valor predeterminado es FALSE. Devuelve TRUE si los nodos del clúster están configurados para SNMP v3.</p>	booleano

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false
  }
}
```



## Nuevo desde la versión

9.6

## Obtenga más información

[SetSnmPACL](#)

## GetSnmPTrapInfo

Puede utilizar el `GetSnmPTrapInfo` Método para obtener información actual sobre la configuración de la captura SNMP.

### Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

### Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que van a recibir los retos generados por el clúster.	<a href="#">SnmPTrapRecipient</a> cabina
ClusterFaultTrapsEnabled	El valor true indica que se configura una notificación <code>solidFireClusterFaultNotification</code> para enviarse a la lista de destinatarios de capturas cuando se registra un fallo del clúster.	booleano
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	El valor true indica que una notificación <code>solidFireClusterFaultResolvedNotification</code> está configurada para enviarse a la lista de destinatarios de la captura cuando se resuelve un error del clúster.	booleano
ClusterEventTrapsEnabled	El valor true indica que se ha configurado <code>solidFireClusterEventNotification</code> para que se envíe a la lista de destinatarios de capturas cuando se registra un evento de clúster.	booleano

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "community": "public",
        "host": "192.168.151.60",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "solidfireAlerts",
        "host": "NetworkMonitor",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "wakeup",
        "host": "PhoneHomeAlerter",
        "port": 1008
      }
    ]
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

9.6

# GetSSLCertificate

Puede utilizar el `GetSSLCertificate` Método para recuperar el certificado SSL activo actualmente en los nodos de almacenamiento del clúster.

## Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
certificado	El texto completo codificado con PEM del certificado.	cadena
detalles	La información descodificada del certificado.	Objeto JSON

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----  
  \nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\n\nVQQGEwJVUzELMAkGA1UECBMCT1YxFTATBgNVBAcUUDFZlZ2FzLCBCYXJ5ITEhMB8G\n\nA1UEChMYV2hhdcBIYXBwZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\n\naGF0aGFwcmVuc0B2ZWdhc3N0YXlzaW4udmVnYXNwHhcNMjcwMzA4MjI1MDI2WhcN\n\n\nmJcwMzA4MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1UEBhMCVVMxZAJBgNVBAgTAk5WMRUwEwYD\n\n\nVQQHFAxWZWhcywgQmFieSEExITAFBgNVBAoTGFdoYXQzSGFwcmVucyBpbiBwZWdh\n\n\nncy4uLjEtMCSGCSqGSIb3DQEJARYed2hhcGhhdGh1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZl\n\n\n\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f
```

```

nLKQNWEMMR\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovxl5wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nmrgp
GZQF3iOSIcBHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nz0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K6lS\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBRRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiasBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQzSGFwcGVucyBpbWZwZGhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYE\nd2hhdGhhcHBlbnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjjf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s7lmQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nmMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRo1FpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51glgua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHP
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n",
    "details": {
        "issuer":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org",
        "modulus":
"F14FB6F1F9CB290356116311E9A91E0CAB9E852A52EFDA1D2C68A0235F2A94257F0146396
4B8EAB138C1BD325546FE38CA809380DAF1DFA53B1473F8B7A3FF4A2D1A62BE28BF1979C03
A44337432CB924F07B25E94E07A003EDF9A24F078FDB41D162966F63E533ECB6041429AB82
9199405DE239221C047B4B284E75F3A2554FA8F9760EB28D41903B7E76CA573D1D71DC9FA9
5BFE3CA5D0399535467471A430026212DC99A8CB1FB38FF61AE162AAFB64AA4C05FB6D7D05
DF01C77D79D99479CCF1F113E4DFFD03E2BA952EDD83D7325EEE1A7D77202B2D78262341BE
A6C18E1809B44EFAC80CBAAD31EED313378E376471BF58F2688DCF117E002ABE8AD6B",
        "notAfter": "2027-03-06T22:50:26Z",
        "notBefore": "2017-03-08T22:50:26Z",
        "serial": "CC1B221598E37FF3",
        "sha1Fingerprint":
"1D:70:7A:6F:18:8A:CD:29:50:C7:95:B1:DD:5E:63:21:F4:FA:6E:21",
        "subject":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org"
    }
}
}

```

## Nuevo desde la versión

10.0

## ListProtectionDomainLevels

Puede utilizar el `ListProtectionDomainLevels` método para enumerar los niveles de tolerancia y resiliencia del clúster de almacenamiento. Los niveles de tolerancia indican la capacidad del clúster para seguir leyendo y escribiendo datos en caso de fallo,

y los niveles de resiliencia indican la capacidad del clúster de almacenamiento para recuperarse de forma automática a partir de uno o más fallos.

## Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLevels	Una lista de los diferentes niveles de dominio de protección, donde cada uno proporciona información sobre la tolerancia y la resiliencia del clúster de almacenamiento.	<a href="#">ProtectionDomainLevel</a>

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLevels": [
      {
        "protectionDomainType": "node",
        "resiliency": {
          "protectionSchemeResiliencies": [
            {
              "protectionScheme": "doubleHelix",
              "sustainableFailuresForBlockData": 0,
              "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    ],
    "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
    "sustainableFailuresForEnsemble": 1
  },
  "tolerance": {
    "protectionSchemeTolerances": [
      {
        "protectionScheme": "doubleHelix",
        "sustainableFailuresForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForMetadata": 1
      }
    ],
    "sustainableFailuresForEnsemble": 1
  }
},
{
  "protectionDomainType": "chassis",
  "resiliency": {
    "protectionSchemeResiliencies": [
      {
        "protectionScheme": "doubleHelix",
        "sustainableFailuresForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForMetadata": 1
      }
    ],
    "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
    "sustainableFailuresForEnsemble": 1
  },
  "tolerance": {
    "protectionSchemeTolerances": [
      {
        "protectionScheme": "doubleHelix",
        "sustainableFailuresForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForMetadata": 1
      }
    ],
    "sustainableFailuresForEnsemble": 1
  }
}
]
}
}

```

## Nuevo desde la versión

11.0

# RemoveSSLCertificate

Puede utilizar el `RemoveSSLCertificate` Método para quitar el certificado SSL de usuario y la clave privada de los nodos de almacenamiento del clúster. Después de eliminar el certificado y la clave privada, los nodos de almacenamiento se configuran para usar el certificado predeterminado y la clave privada.

## Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method" : "RemoveSSLCertificate",
  "params" : {},
  "id" : 3
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 3,
  "result" : {}
}
```

## Nuevo desde la versión

10.0

# ResetNetworkConfig

Puede utilizar el `ResetNetworkConfig` método para ayudar a resolver problemas de

configuración de red para un nodo individual. Este método restablece la configuración de red de un nodo individual a los valores predeterminados de fábrica.

## Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valor de retorno

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método no devuelve una respuesta.

## Nuevo desde la versión

11.0

# ResetSupplementalTlsCiphers

Puede utilizar el `ResetSupplementalTlsCiphers` Método para restaurar la lista de cifrados adicionales TLS al valor predeterminado. Puede utilizar este método en el clúster completo.

## Parámetro

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:



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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

11.3

# SetClusterStructure

Puede utilizar el `SetClusterStructure` método para restaurar la información de configuración del clúster de almacenamiento desde un backup. Al llamar al método, pasa el objeto `clusterStructure` que contiene la información de configuración que desea restaurar como parámetro `params`.

## Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo
parámetros	Un objeto JSON que contiene la información de configuración del clúster de almacenamiento actual.	<a href="#">ClusterStructure</a>

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Controlador de resultados asíncrono.	<code>Establish asyncHandle</code>

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetClusterStructure",
  "params": <insert clusterStructure object here>,
  "id" : 1
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

10.3

## SetLldpConfig

Puede utilizar el `SetLldpConfig` Método para configurar la configuración del protocolo de detección de nivel de enlace (LLDP) para un clúster de almacenamiento.

## Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
EnableOtherProtocols	Permite el uso automático de otros protocolos de detección: CDP, FDP, EDP y SONMP.	booleano	verdadero	No

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
EnableMed	Habilite Media Endpoint Discovery (LLDP-MED).	booleano	falso	No
EnableLldp	Habilite o deshabilite LLDP.	booleano	verdadero	No

## Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpConfig	Información sobre la configuración de LLDP actual del clúster de almacenamiento, incluida la configuración recientemente modificada.	Objeto JSON

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 3920,
  "method": "SetLldpConfig",
  "params": {
    "lldpConfig": {
      "enableMed": true
    }
  }
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id": 3920,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": true,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}

```

## SetNtpInfo

Puede utilizar el `SetNtpInfo` Método para configurar NTP en los nodos del clúster. Los valores que establece con esta interfaz se aplican a todos los nodos del clúster. Si un servidor de retransmisión NTP transmite periódicamente información de hora a la red, los nodos se pueden configurar como clientes de retransmisión.

### Parámetros



Asegúrese de usar los servidores NTP internos a la red en lugar de los que vienen predeterminados en la instalación.

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
servidores	La lista de servidores NTP que se van a añadir a cada configuración de NTP de nodo.	matriz de cadenas	Ninguno	Sí
cliente de envío	Habilita cada nodo del clúster como cliente de retransmisión.	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": "SetNtpInfo",
  "params": {
    "servers" : [
      "ntpserver1.example.org",
      "ntpserver2.example.org",
      "ntpserver3.example.org"
    ],
    "broadcastclient" : false
  },
  "id" : 1
}

```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

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

```

## Nuevo desde la versión

9.6

## SetProtectionDomainLayout

Puede utilizar el `SetProtectionDomainLayout` método para asignar nodos a dominios de protección personalizados.

Debe proporcionarse información para todos los nodos activos del clúster. No se puede proporcionar información para los nodos inactivos. Todos los nodos de un chasis determinado deben asignarse al mismo dominio de protección personalizado. Debe proporcionarse el mismo `protecDomainType` para todos los nodos. `ProtectionDomainTypes` que no son personalizadas, como `nodo` y `chasis`, no deben incluirse. Si se proporciona alguna de estas opciones, se ignoran los dominios de protección personalizados y se devuelve un error adecuado.



Los dominios de protección personalizados no se admiten con las siguientes configuraciones:

- Los clústeres de almacenamiento que contienen un chasis compartido
- Clústeres de almacenamiento de dos nodos

El método devuelve un error cuando se utiliza en los clústeres de almacenamiento con estas configuraciones.

## Parámetro

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
ProtectionDomainLayout	Información de dominio de protección para cada nodo.	Lista JSON de "ProtectionDomains de nodo" objetos.	Ninguno	Sí

## Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLayout	Lista de nodos, cada uno con sus dominios de protección asociados.	Lista JSON de "ProtectionDomains de nodo" objetos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 1,
  "method": "SetProtectionDomainLayout",
  "params": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF2914008D",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTF291500C3",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```



```

    },
    {
      "nodeID": 4,
      "protectionDomains": [
        {
          "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",
          "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
          "protectionDomainName": "Rack-2",
          "protectionDomainType": "custom"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

## Nuevo desde la versión

12.0

## SetRemoteLoggingHosts

Puede utilizar el `SetRemoteLoggingHosts` método para configurar el registro remoto de los nodos en el clúster de almacenamiento en un servidor de registro o servidores centralizados. El registro remoto se realiza a través de TCP utilizando el puerto predeterminado 514. Esta API no se añade a los hosts de registro existentes. En su lugar, sustituye lo que existe actualmente con nuevos valores especificados por este método API. Puede utilizar `GetRemoteLoggingHosts` para determinar cuáles son los hosts de registro actuales y, a continuación, utilizarlos `SetRemoteLoggingHosts` para definir la lista deseada de hosts de registro actuales y nuevos.

### Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
RemoteHosts	Lista de hosts que son destinatarios de mensajes de registro.	<a href="#">LoggingServer</a> cabina	Ninguno	Sí

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 1,
  "method": "SetRemoteLoggingHosts",
  "params": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## Obtenga más información

[GetRemoteLoggingHosts](#)

## SetSnmpACL

Puede utilizar el `SetSnmpACL` Método para configurar permisos de acceso SNMP en los nodos del clúster. Los valores establecidos con esta interfaz se aplican a todos los nodos

del clúster y los valores que se pasan reemplazan a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `SetSnmPACL`. Tenga también en cuenta que los valores establecidos con esta interfaz reemplazan todos los valores de `red` o `usmUsers` establecidos con `SetSnmPInfo` método.

## Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Consulte objeto de red SNMP para obtener los valores de red posibles. Este parámetro es necesario si SNMP v3 está deshabilitado.	red	Ninguno	No
UsmUsers	Lista de usuarios y el tipo de acceso que tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este parámetro es necesario si SNMP v3 está habilitado.	UsumUsuario	Ninguno	No

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetSnmPACL",
  "params": {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  },
  "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

[SetSnmPInfo](#)

## SetSnmPInfo

Puede utilizar el `SetSnmPInfo` Método para configurar las versiones 2 y 3 de SNMP en nodos de clúster. Los valores establecidos con esta interfaz se aplican a todos los nodos del clúster y los valores que se pasan reemplazan a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `SetSnmPInfo`.

## Parámetros



`SetSnmPInfo` queda obsoleto para las versiones 6.0 y posteriores de los elementos. Utilice la [EnableSnmP](#) y.. [SetSnmPACL](#) en su lugar, los métodos.

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Consulte SNMP <a href="#">red</a> objeto para los posibles valores. Este parámetro solo es necesario para SNMP v2.	<a href="#">red</a> cabina	Ninguno	No
activado	Si se establece en true, se habilita SNMP en cada nodo del clúster.	booleano	falso	No
SnmV3Enabled	Si se establece en true, SNMP v3 se habilita en cada nodo del clúster.	booleano	falso	No
UsmUsers	Si SNMP v3 está habilitado, este valor se debe pasar en lugar del parámetro Networks. Este parámetro es necesario únicamente para SNMP v3.	<a href="#">UsumUsuario</a>	Ninguno	No

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud con SNMP v3 habilitado

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```

{
"method": "SetSnmInfo",
"params": {
  "enabled": true,
  "snmpV3Enabled": true,
  "usmUsers": [
    {
      "name": "user1",
      "access": "rouser",
      "secLevel": "auth",
      "password": "namex1",
      "passphrase": "yourpassphrase"
    }
  ]
},
"id": 1
}

```

## Ejemplo de solicitud con SNMP v2 habilitado

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```

{
"method": "SetSnmInfo",
"params": {
  "enabled": true,
  "snmpV3Enabled": false,
  "networks": [
    {
      "community": "public",
      "access": "ro",
      "network": "localhost",
    }
  ]
},
"id": 1
}

```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## SetSnmptTrapInfo

Puede utilizar el `SetSnmptTrapInfo` Método para habilitar y deshabilitar la generación de notificaciones SNMP (capturas) del clúster y especificar el conjunto de hosts que reciben las notificaciones. Los valores que se pasan con cada uno de ellos

`SetSnmptTrapInfo` llamada a método reemplaza todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior.

### Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que reciben los retos generados por el clúster de almacenamiento. Se requiere al menos un objeto si se habilita alguno de los tipos de solapamiento. Este parámetro solo es necesario si alguno de los parámetros booleanos se establece en TRUE. (No hay un valor predeterminado. No es obligatorio).	<a href="#">SnmptTrapRecipient</a> cabina
ClusterFaultTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de fallo del clúster correspondiente a la lista configurada de destinatarios de capturas cuando se registra un fallo en el clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano

Nombre	Descripción	Tipo
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de fallo resuelto del clúster correspondiente a la lista de destinatarios de capturas configurados cuando se resuelve un fallo del clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano
ClusterEventTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de eventos del clúster correspondiente a la lista configurada de destinatarios de capturas cuando se registra un evento del clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetSnmptTrapInfo",
  "params": {
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "host": "192.30.0.10",
        "port": 162,
        "community": "public"
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```



## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## SetSSLCertificate

Puede utilizar el `SetSSLCertificate` Método para establecer un certificado SSL de usuario y una clave privada para los nodos de almacenamiento del clúster.



Después de usar la API, debe reiniciar el nodo de gestión.

## Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
certificado	La versión de texto codificada en PEM del certificado. <b>Nota:</b> al configurar un certificado de nodo o clúster, el certificado debe incluir la extensión <code>extendedKeyUsage</code> para <code>serverAuth</code> . Esta extensión permite utilizar el certificado sin errores en los sistemas operativos y exploradores comunes. Si la extensión no está presente, la API rechazará el certificado como no válido.	cadena	Ninguno	Sí

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
Privatekey	La versión de texto codificada con PEM de la clave privada.	cadena	Ninguno	Sí

## Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method" : "SetSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEowIBAAKCAQEA8U+28fnLKQNWEMMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nzLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSiCbHtLKE5186JVT6j5dg\n6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\n76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAoIBAH1j1IZr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KWSq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw9208D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfngNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH11esIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nwGIR
CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaIjIMEgnfuLZp8Ie1JQXn\nsFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nlHzPlhms6hxexwzldzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejtLDZKRqrNcf/cuN2QX\nnjaCJC1CWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKkDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nnHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhZxpLr+v30Hy2h0yAlBS\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RPFjcnjDerrSuQ5lYY+M\nnC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZxOBsUJb15tppaZIs9MCgYAJricpkKjM
0x1Z1jdvXsos\nnPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nnDTo+WrzQNkvC6IggqTXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AoeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3y1t7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpcmMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1fFbAXkz5Pg1ITK752aiaX6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+jOkGzmmoXf49Zj3iS
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjS562QKBgCb+JMDP5q7jpuuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBJ71KFQ7KuoNezNFO+ZE\nn3rnR8AqAm4VMzqRaHS2PWNe2H14J4hKu96
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nnInDXvTgXmDMoet4BKnfTelrXFKHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUFDZlZ2FzLCBCYXJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhdC
BIYXBWZw5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
```

```

N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMZA4MjI1MDI2WhcN\nmJcwMZA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAFBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbWZwdh\ncy4uLjEtMCSGCSqGSIB3DQEJARYed2hhdGhhcHBlbnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nz2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAE8U+28f
nLKQNWEMR\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nmrgp
GZQF3iOSIcBhtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nz0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K61S\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzx+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAF\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbWZwdhcy4uLjEtMCSGCSqG
SIB3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHBlbnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjJf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE\ndtIbnpe\nmQ
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH01Q+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrllov8q1G4zMJboo3YEwMFwLkxAFXR\nHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHP
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAJJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
    },
    "id" : 2
  }

```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id" : 2,
  "result" : {}
}

```

## Nuevo desde la versión

10.0

## SnmpSendTestTraps

`SnmpSendTestTraps` Permite probar la funcionalidad SNMP para un clúster. Este método indica al clúster que envíe capturas SNMP de prueba al administrador SNMP configurado actualmente.

## Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

## Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
estado	Estado de la prueba.	cadena

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

## Nuevo desde la versión

9.6

## TestAddressAvailability

Puede utilizar el `TestAddressAvailability` Método para comprobar si hay una determinada dirección IP en uso en una interfaz dentro del clúster de almacenamiento.

## Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
interfaz	La interfaz de red de destino (como eth0, Bond10G, etc.).	cadena	Ninguno	Sí
dirección	La dirección IP que se va a buscar en la interfaz de destino.	cadena	Ninguno	Sí
VirtualNetworkTag	El ID de VLAN de destino.	entero	Ninguno	No
tiempo de espera	Tiempo de espera en segundos para probar la dirección de destino.	entero	5	No

## Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
dirección	La dirección IP probada.	cadena
disponible	True si la dirección IP solicitada está en uso y FALSE si no lo está.	booleano

## Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "TestAddressAvailability",
  "params": {
    "interface": "Bond10G",
    "address": "10.0.0.1",
    "virtualNetworkTag": 1234
  }
}
```

## Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "address": "10.0.0.1",
    "available": true
  }
}
```

## Nuevo desde la versión

11.0

## 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 INTERRUPCIÓN 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.