



Methoden für die Systemkonfiguration-API

Element Software

NetApp
November 19, 2025

Inhalt

Methoden für die Systemkonfiguration-API	1
Weitere Informationen	2
DisableBmcColdReset	2
Parameter	2
Rückgabewerte	2
Anforderungsbeispiel	2
Antwortbeispiel	2
Neu seit Version	3
DisableClusterSsh	3
Parameter	3
Rückgabewert	3
Anforderungsbeispiel	3
Antwortbeispiel	4
Neu seit Version	4
AbleSnmp	4
Parameter	4
Rückgabewert	4
Anforderungsbeispiel	5
Antwortbeispiel	5
Neu seit Version	5
EnableBmcColdReset	5
Parameter	5
Rückgabewerte	5
Anforderungsbeispiel	6
Antwortbeispiel	6
Neu seit Version	6
EntleClusterSsh	6
Parameter	6
Rückgabewerte	7
Anforderungsbeispiel	7
Antwortbeispiel	7
Neu seit Version	8
EnableSnmp	8
Parameter	8
Rückgabewert	9
Anforderungsbeispiel	9
Antwortbeispiel	9
Neu seit Version	9
GetBinAssignmentProperties	9
Parameter	10
Rückgabewert	10
Anforderungsbeispiel	10
Antwortbeispiel	10

Neu seit Version	12
GetClusterSshInfo	12
Parameter	12
Rückgabewert	12
Anforderungsbeispiel	12
Antwortbeispiel	13
Neu seit Version	13
GetClusterStructure	13
Parameter	14
Rückgabewerte	14
Anforderungsbeispiel	14
Antwortbeispiel	14
Neu seit Version	14
GetFipsReport	14
Parameter	15
Rückgabewerte	15
Anforderungsbeispiel	15
Antwortbeispiel	15
Neu seit Version	16
GetLldpConfig	16
Parameter	16
Rückgabewerte	16
Anforderungsbeispiel	17
Antwortbeispiel	17
GetLldpInfo	17
Parameter	17
Rückgabewerte	17
Anforderungsbeispiel	18
Antwortbeispiel	18
Neu seit Version	18
Weitere Informationen	18
GetNodeFipsDrivesReport	18
Parameter	18
Rückgabewerte	18
Anforderungsbeispiel	19
Antwortbeispiel	19
Neu seit Version	19
GetNtpInfo	19
Parameter	20
Rückgabewerte	20
Anforderungsbeispiel	20
Antwortbeispiel	20
Neu seit Version	20
GetNvramInfo	21
Parameter	21

Rückgabewert	21
Anforderungsbeispiel	21
Antwortbeispiel	21
Neu seit Version	22
Weitere Informationen	22
GetProtectionDomainLayout	22
Parameter	22
Rückgabewert	22
Anforderungsbeispiel	22
Antwortbeispiel	22
Neu seit Version	24
GetRemoteLoggingHosts	24
Parameter	24
Rückgabewert	24
Anforderungsbeispiel	24
Antwortbeispiel	25
Neu seit Version	25
Weitere Informationen	25
GetSnmpACL	25
Parameter	25
Rückgabewerte	25
Anforderungsbeispiel	26
Antwortbeispiel	26
Neu seit Version	27
GetSnmpInfo	27
Parameter	27
Rückgabewerte	27
Anforderungsbeispiel	28
Antwortbeispiel	28
Neu seit Version	28
Weitere Informationen	28
GetSnmpState	28
Parameter	29
Rückgabewerte	29
Anforderungsbeispiel	29
Antwortbeispiel	29
Neu seit Version	30
Weitere Informationen	30
GetSnmpTrapInfo	30
Parameter	30
Rückgabewerte	30
Anforderungsbeispiel	31
Antwortbeispiel	31
Neu seit Version	32
GetSSLZertifikat	32

Parameter	32
Rückgabewerte	32
Anforderungsbeispiel	33
Antwortbeispiel	33
Neu seit Version	34
ListeProtectionDomainLevels	34
Parameter	34
Rückgabewerte	34
Anforderungsbeispiel	35
Antwortbeispiel	35
Neu seit Version	36
RemoveSSLZertifikat	36
Parameter	37
Rückgabewerte	37
Anforderungsbeispiel	37
Antwortbeispiel	37
Neu seit Version	37
NetworkConfig erneut verwenden	37
Parameter	37
Rückgabewert	37
Anforderungsbeispiel	38
Antwortbeispiel	38
Neu seit Version	38
RücksetzenErgänzungTlsCiphers	38
Parameter	38
Rückgabewerte	38
Anforderungsbeispiel	38
Antwortbeispiel	38
Neu seit Version	39
SetClusterStructure	39
Parameter	39
Rückgabewerte	39
Anforderungsbeispiel	39
Antwortbeispiel	40
Neu seit Version	40
SetLldpConfig	40
Parameter	40
Rückgabewerte	40
Anforderungsbeispiel	41
Antwortbeispiel	41
SetNtplInfo	41
Parameter	42
Rückgabewerte	42
Anforderungsbeispiel	42
Antwortbeispiel	42

Neu seit Version	43
SetProtectionDomainLayout	43
Parameter	43
Rückgabewert	43
Anforderungsbeispiel	44
Antwortbeispiel	46
Neu seit Version	47
SetRemoteLoggingHosts	47
Parameter	47
Rückgabewerte	48
Anforderungsbeispiel	48
Antwortbeispiel	48
Neu seit Version	48
Weitere Informationen	48
SetSnmpACL	48
Parameter	49
Rückgabewerte	49
Anforderungsbeispiel	49
Antwortbeispiel	50
Neu seit Version	50
Weitere Informationen	50
SetSnmpInfo	50
Parameter	50
Rückgabewerte	51
Anforderungsbeispiel mit aktiviertem SNMP v3	51
Anforderungsbeispiel mit aktiviertem SNMP v2	52
Antwortbeispiel	52
Neu seit Version	53
SetSnmpTrapInfo	53
Parameter	53
Rückgabewerte	54
Anforderungsbeispiel	54
Antwortbeispiel	55
Neu seit Version	55
SetSSLZertifikat	55
Parameter	55
Rückgabewerte	56
Anforderungsbeispiel	56
Antwortbeispiel	57
Neu seit Version	57
SnmpSendTestTraps	57
Parameter	57
Rückgabewert	58
Anforderungsbeispiel	58
Antwortbeispiel	58

Neu seit Version	58
TestAddressAvailability	58
Parameter	58
Rückgabewerte	59
Anforderungsbeispiel	59
Antwortbeispiel	60
Neu seit Version	60

Methoden für die Systemkonfiguration-API

Mit Systemkonfigurations-API-Methoden können Sie Konfigurationswerte abrufen und festlegen, die für alle Knoten im Cluster gelten.

- [DisableBmcColdReset](#)
- [DisableClusterSsh](#)
- [AbleSnmp](#)
- [EnableBmcColdReset](#)
- [EntleClusterSsh](#)
- [EnableSnmp](#)
- [GetBinAssignmentProperties](#)
- [GetClusterSshInfo](#)
- [GetClusterStructure](#)
- [GetFipsReport](#)
- [GetLldpConfig](#)
- [GetLldpInfo](#)
- [GetNodeFipsDrivesReport](#)
- [GetNtpInfo](#)
- [GetNvramInfo](#)
- [GetProtectionDomainLayout](#)
- [GetRemoteLoggingHosts](#)
- [GetSnmpACL](#)
- [GetSnmpInfo](#)
- [GetSnmpState](#)
- [GetSnmpTrapInfo](#)
- [GetSSLZertifikat](#)
- [ListeProtectionDomainLevels](#)
- [RemoveSSLZertifikat](#)
- [NetworkConfig erneut verwenden](#)
- [RücksetzenErgänzungTlsCiphers](#)
- [SetClusterStructure](#)
- [SetLldpConfig](#)
- [SetNtpInfo](#)
- [SetProtectionDomainLayout](#)
- [SetRemoteLoggingHosts](#)
- [SetSnmpACL](#)
- [SetSnmpInfo](#)

- [SetSnmpTrapInfo](#)
- [SetSSLZertifikat](#)
- [SnmpSendTestTraps](#)
- [TestAddressAvailability](#)

Weitere Informationen

- ["Dokumentation von SolidFire und Element Software"](#)
- ["Dokumentation für frühere Versionen von NetApp SolidFire und Element Produkten"](#)

DisableBmcColdReset

Sie können die Methode verwenden `DisableBmcColdReset`, um die Hintergrundaufgabe zu deaktivieren, bei der der Baseboard-Verwaltungscontroller (BMC) regelmäßig für alle Knoten im Cluster zurückgesetzt wird.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
CBmcResetDurationMinuten	Gibt die Zeit zwischen den Rücksetzintervallen zurück. Nach Abschluss des Befehls sollte das Intervall immer 0 sein.	Ganzzahl

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

12,0

DisableClusterSsh

Sie können die Methode verwenden DisableClusterSsh, um den SSH-Service für den gesamten Storage-Cluster zu deaktivieren. Wenn Sie dem Storage-Cluster Nodes hinzufügen, übernehmen die neuen Nodes die Cluster-weite Einstellung.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Ein JSON-Objekt, das den Status des SSH-Service für das Storage-Cluster enthält, die verbleibende Zeit bis SSH deaktiviert ist, und den SSH-Servicestatus für jeden Node.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "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  
      } ]  
    }  
  }  
}
```

Neu seit Version

10,3

AbleSnmp

Sie können die Methode verwenden DisableSnmp, um SNMP auf den Clusterknoten zu deaktivieren.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat keinen Rückgabewert.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

EnableBmcColdReset

Sie können die Methode verwenden `EnableBmcColdReset`, um eine Hintergrundaufgabe zu aktivieren, bei der der Baseboard-Verwaltungscontroller (BMC) regelmäßig für alle Knoten im Cluster zurückgesetzt wird.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Zeitüberschreitung	Die Zeit zwischen BMC-Reset-Vorgängen in Minuten.	Ganzzahl	20160 Minuten	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
CBmcResetDurationMinuten	Gibt die Zeit zwischen den Rücksetzintervallen zurück. Nach Abschluss des Befehls sollte das Intervall immer 0 sein.	Ganzzahl

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

12,0

EntleClusterSsh

Sie können die Methode verwenden `EnableClusterSsh`, um den SSH-Service auf allen Nodes im Storage-Cluster zu aktivieren.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Dauer	Die Zeitspanne, während der der SSH-Dienst aktiviert bleibt.	Zeichenfolge	Keine	Ja.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Ein JSON-Objekt, das den Status des SSH-Service für das Storage-Cluster enthält, die verbleibende Zeit bis SSH deaktiviert ist, und den SSH-Servicestatus für jeden Node.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "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  
      } ]  
    }  
}
```

Neu seit Version

10,3

EnableSnmp

Sie können die Methode verwenden `EnableSnmp`, um SNMP auf Clusterknoten zu aktivieren. Wenn Sie SNMP aktivieren, gilt die Aktion für alle Knoten im Cluster, und die Werte, die übergeben werden, ersetzen alle Werte, die in jedem vorherigen Aufruf an gesetzt `EnableSnmp` wurden.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
snmpV3Enabled	Wenn auf „true“ gesetzt ist, ist SNMP v3 auf jedem Knoten im Cluster aktiviert. Wenn auf false gesetzt, ist SNMP v2 aktiviert.	boolesch	Falsch	Nein

Rückgabewert

Diese Methode hat keinen Rückgabewert.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "EnableSnmp",
  "params": {
    "snmpV3Enabled" : "true"
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

GetBinAssignmentProperties

Sie können die Methode verwenden GetBinAssignmentProperties, um die Eigenschaften der bin-Zuweisung in der Datenbank abzurufen.

Parameter

Diese Methode verfügt über keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
Eigenschaften	Zeigt die Eigenschaften für alle aktuellen bin-Zuweisungen in der Datenbank an.	BinAssignmentProperties Array

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

```

Neu seit Version

12,0

GetClusterSshInfo

Sie können die Methode verwenden `GetClusterSshInfo`, um den Status des SSH-Service für das gesamte Storage-Cluster abzufragen.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Ein JSON-Objekt, das den Status des SSH-Service für das Storage-Cluster enthält, die verbleibende Zeit bis SSH deaktiviert ist, und den SSH-Servicestatus für jeden Node.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "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  
      } ]  
    }  
  }
```

Neu seit Version

10,3

GetClusterStructure

Sie können die Methode verwenden `GetClusterStructure`, um die aktuellen Informationen zur Storage-Cluster-Konfiguration zu sichern. Wenn die Storage-Cluster-Konfiguration während der Ausführung dieser Methode geändert wird, ist der Inhalt des

Konfigurations-Backups nicht vorhersehbar. Sie können diese Daten in einer Textdatei speichern und auf anderen Clustern oder im selben Cluster bei einem Ausfall wiederherstellen.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Ein JSON-Objekt, das die aktuellen Informationen zur Storage-Cluster-Konfiguration enthält.	ClusterStructure

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

10,3

GetFipsReport

Sie können die Methode verwenden `GetFipsReport`, um den Support-Status der FIPS 140-2-Verschlüsselungsfunktion aller Nodes im Storage-Cluster zu überprüfen.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Ein JSON-Objekt, das den Status von FIPS 140-2-Funktionen für jeden Node unterstützt, und Fehlerinformationen für jeden Node, der nicht auf die Abfrage reagiert hat.	FipsReport

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "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"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

10,3

GetLldpConfig

Mit dieser Methode können GetLldpConfig Sie die LLDP-Konfiguration (Link Layer Discovery Protocol) für jeden Node eines Storage-Clusters abrufen.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
LdpConfig	Informationen zur Speicher-Cluster LLDP-Konfiguration.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

GetLldpInfo

Mit dieser Methode können GetLldpInfo Sie die LLDP-Konfiguration (Link Layer Discovery Protocol) für jeden Node eines Storage-Clusters oder einen einzelnen Storage-Node abrufen.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
LldpInfo	Informationen über Chassis-, Schnittstellen- und Nachbarseinstellungen für jeden Node eines Storage-Clusters.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Aufgrund der Länge dieses Antwortbeispiels wird es in einem ergänzenden Thema dokumentiert.

Neu seit Version

11,0

Weitere Informationen

[GetLldpInfo](#)

GetNodeFipsDrivesReport

Sie können die Methode verwenden `GetNodeFipsDrivesReport`, um den Status der FIPS 140-2-Laufwerksverschlüsselungsfähigkeit eines einzelnen Node im Speicher-Cluster zu überprüfen. Sie müssen diese Methode für einen einzelnen Storage-Node ausführen.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
FipsDrives	<p>Ein JSON-Objekt, das den Status der Unterstützung von FIPS 140-2-Funktionen für diesen Node enthält. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine: Node ist nicht FIPS-fähig. • Partiell: Node ist FIPS-fähig, nicht alle Laufwerke im Node sind FIPS-Laufwerke. • Bereit: Node ist FIPS-fähig und alle Laufwerke im Node sind FIPS-Laufwerke (oder es sind keine Laufwerke vorhanden). 	Zeichenfolge

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

11,5

GetNtpInfo

Sie können die Methode verwenden GetNtpInfo, um die aktuellen NTP-

Konfigurationsinformationen (Network Time Protocol) abzurufen.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Server	Liste der NTP-Server.	String-Array
BroadcastClient	Gibt an, ob die Nodes im Cluster auf NTP-Broadcast-Meldungen hören oder nicht. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch	boolesch

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

GetNvramInfo

Sie können die Methode verwenden `GetNvramInfo`, um Informationen von jedem Node über die NVRAM-Karte abzurufen.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Erzwingen	Der Force-Parameter muss bei dieser Methode enthalten sein, um auf allen Nodes im Cluster erfolgreich ausgeführt zu werden.	boolesch	Keine	Ja.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
NvramInformationen	Arrays von Ereignissen und Fehlern, die auf der NVRAM-Karte erkannt wurden.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Aufgrund der Länge dieses Antwortbeispiels wird es in einem ergänzenden Thema dokumentiert.

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[GetNvramInfo](#)

GetProtectionDomainLayout

Sie können die Methode verwenden `GetProtectionDomainLayout`, um alle Informationen der Schutzdomäne für ein Cluster zurückzugeben, einschließlich des Chassis und der benutzerdefinierten Schutzdomäne, in der sich die einzelnen Nodes befinden.

Parameter

Diese Methode verfügt über keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
SchutzDomainLayout	Liste der Nodes mit jeweils zugehörigen Sicherungsdomänen.	JSON-Liste von "NodeProtectionDomains" Objekten.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "protectionDomainLayout": [  
    ]  
  }  
}
```

```
{
  "nodeID": 1,
  "protectionDomains": [
    {
      "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",
      "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
      "protectionDomainName": "Rack-1",
      "protectionDomainType": "custom"
    }
  ],
  {
    "nodeID": 2,
    "protectionDomains": [
      {
        "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",
        "protectionDomainType": "chassis"
      },
      {
        "protectionDomainName": "Rack-1",
        "protectionDomainType": "custom"
      }
    ],
  },
  {
    "nodeID": 3,
    "protectionDomains": [
      {
        "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",
        "protectionDomainType": "chassis"
      },
      {
        "protectionDomainName": "Rack-2",
        "protectionDomainType": "custom"
      }
    ],
  },
  {
    "nodeID": 4,
    "protectionDomains": [
      {
        "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",
        "protectionDomainType": "chassis"
      },
    ]
  }
}
```

```

    {
      "protectionDomainName": "Rack-2",
      "protectionDomainType": "custom"
    }
  ]
}
]
}
}

```

Neu seit Version

12,0

GetRemoteLoggingHosts

Sie können die Methode verwenden `GetRemoteLoggingHosts`, um die aktuelle Liste der Protokollserver zu erhalten.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
Abnehmbare Hosts	Liste der IP-Adressen und Port-Informationen zu Hosts, die für den Empfang von weitergeleiteten Protokollinformationen konfiguriert sind.	LoggingServer Array

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```

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

```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[SetRemoteLoggingHosts](#)

GetSnmpACL

Sie können die Methode verwenden GetSnmpACL, um die aktuellen SNMP-Zugriffsberechtigungen auf den Clusterknoten zu erhalten.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Netzwerke	Liste der Netzwerke und welche Art von Zugriff sie auf die SNMP-Server haben, die auf den Cluster-Knoten laufen. Dieser Wert ist vorhanden, wenn SNMP v3 deaktiviert ist.	Netzwerk Array
UsmUser	Liste der Benutzer und der Zugriffstyp für die SNMP-Server, die auf den Clusterknoten ausgeführt werden. Dieser Wert ist vorhanden, wenn SNMP v3 aktiviert ist.	UsmUser Array

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

GetSnmplInfo

Sie können die Methode verwenden `GetSnmplInfo`, um die aktuellen SNMP-Konfigurationsinformationen (Simple Network Management Protocol) abzurufen.

Parameter



GetSnmplInfo ist bei Versionen, die später als die Element-Version 8.0 sind, veraltet. Die `GetSnmplState`Methoden und `SetSnmplACL`ersetzen die GetSnmplInfo-Methode.

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Netzwerke	Liste der für SNMP aktivierten Netzwerke und Zugriffstypen Hinweis: Netzwerke werden nur angezeigt, wenn SNMP v3 deaktiviert ist.	Netzwerk
Aktiviert	Gibt an, ob die Knoten im Cluster für SNMP konfiguriert sind. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch	boolesch
snmpV3Enabled	Wenn der Knoten im Cluster für SNMP v3 konfiguriert ist. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch	boolesch
UsmUser	Wenn SNMP v3 aktiviert ist, wird eine Liste der Benutzerzugriffsparameter für SNMP vom Cluster zurückgegeben. Diese wird anstelle des Parameters Netzwerke zurückgegeben.	UsmUser

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

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

GetSnmpState

Sie können die Methode verwenden `GetSnmpState`, um den aktuellen Status der SNMP-Funktion zu erhalten.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Aktiviert	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch <p>Der Standardwert ist false. Gibt TRUE zurück, wenn die Knoten im Cluster für SNMP konfiguriert sind.</p>	boolesch
snmpV3Enabled	<p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch <p>Der Standardwert ist false. Gibt TRUE zurück, wenn die Knoten im Cluster für SNMP v3 konfiguriert sind.</p>	boolesch

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[SetSnmpACL](#)

GetSnmpTrapInfo

Sie können die Methode verwenden `GetSnmpTrapInfo`, um aktuelle SNMP-Trap-Konfigurationsinformationen abzurufen.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Trap-Empfänger	Liste der Hosts, die vom Cluster erzeugten Traps empfangen sollen.	SnmpTrapEmpfänger Array
ClusterFaultTrapsmentiert	Der Wert <code>true</code> gibt an, dass eine <code>solidFireClusterFaultNotification</code> so konfiguriert ist, dass sie an die Liste der Trap-Empfänger gesendet wird, wenn ein Clusterfehler protokolliert wird.	boolesch
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	Der Wert <code>TRUE</code> zeigt an, dass eine <code>solidFireClusterFaultResolvedNotification</code> so konfiguriert ist, dass sie an die Liste der Trap-Empfänger gesendet wird, wenn ein Clusterfehler behoben ist.	boolesch

Name	Beschreibung	Typ
ClusterEventTrapsmit Funktionen	Der Wert true gibt an, dass eine solidFireClusterEventNotification so konfiguriert ist, dass sie bei einem Clusterereignis an die Liste der Trap-Empfänger gesendet wird.	boolesch

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "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
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

9,6

GetSSLZertifikat

Sie können die Methode verwenden `GetSSLCertificate`, um das SSL-Zertifikat abzurufen, das derzeit auf den Storage-Nodes des Clusters aktiv ist.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Zertifikat	Der vollständige PEM-codierte Text des Zertifikats.	Zeichenfolge
Details	Die decodierten Informationen des Zertifikats.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCT1YxFTATBgNVBAcUDFz1Z2FzLCBCYJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhdC
BIYXBwZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYD\nnVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAfBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdh\nncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHB1bnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZ1\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIIBCgKCAQEA8U+28f
nLKQNWEWMR\nn6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqstjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nnt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nnmrgp
GZQF3i0SICBhtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352y1c9HXHcn61b/jy10DmVNU\nnZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bx0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K61S\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBRRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgbRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\nnA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAf\nnBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nnd2hhdGhhcHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZ1Z2FzggkAzBsifZjjf/MwDAYD
VR0T\nnBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nnMq
o5geQHChnN1u5RV9j8aYH9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7JyfS3714rRo1FpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvd1+DwkxnS1cx1v
```

```

ERv51g1gua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGhp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\nn7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
10QoQDWND0TeRBsz80nwiouA==\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"
    }
}
}

```

Neu seit Version

10,0

ListProtectionDomainLevels

Sie können die Methode verwenden `ListProtectionDomainLevels`, um die Toleranz- und Stabilitätsstufen des Storage-Clusters aufzulisten. Toleranzstufen geben an, dass das Cluster im Fehlerfall Daten lesen und schreiben kann. Das Stabilitätsniveau gibt an, dass das Storage Cluster sich bei einem oder mehreren Ausfällen automatisch selbst heilen kann.

Parameter

Diese Methode hat keinen Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
SchutzDomainLevels	Eine Liste der verschiedenen Schutz-Domain-Level, bei der jeder die Toleranz und Resiliency-Informationen des Storage-Clusters liefert.	SchutzDomainLevel

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "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
    }
}
]
}
}

```

Neu seit Version

11,0

RemoveSSLZertifikat

Sie können die Methode verwenden `RemoveSSLCertificate`, um das Benutzer-SSL-Zertifikat und den privaten Schlüssel für die Speicher-Nodes im Cluster zu entfernen. Nachdem das Zertifikat und der private Schlüssel entfernt wurden, werden die Storage-Nodes so konfiguriert, dass sie das Standardzertifikat und den privaten Schlüssel verwenden.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

10,0

NetworkConfig erneut verwenden

Sie können die Methode verwenden `ResetNetworkConfig`, um Probleme bei der Netzwerkkonfiguration für einen einzelnen Knoten zu beheben. Mit dieser Methode wird die Netzwerkkonfiguration eines einzelnen Knotens auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt keine Antwort zurück.

Neu seit Version

11,0

RücksetzenErgänzungTlsCiphers

Sie können die Methode verwenden `ResetSupplementalTlsCiphers`, um die Liste der zusätzlichen TLS-Chiffren auf die Standardeinstellung zurückzustellen. Sie können diese Methode für den gesamten Cluster verwenden.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

11,3

SetClusterStructure

Sie können die Methode verwenden `SetClusterStructure`, um die Speicher-Cluster-Konfigurationsinformationen aus einem Backup wiederherzustellen. Wenn Sie die Methode aufrufen, übergeben Sie das `ClusterStructure`-Objekt mit den Konfigurationsinformationen, die Sie als Parameter für `Params` wiederherstellen möchten.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ
Param	Ein JSON-Objekt, das die aktuellen Informationen zur Storage-Cluster-Konfiguration enthält.	ClusterStructure

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Ergebnis	Asynchroner Ergebnisgriff.	Asynchron

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

10,3

SetLldpConfig

Sie können die Methode verwenden `SetLldpConfig`, um die Einstellungen für das Link Layer Discovery Protocol (LLDP) für ein Speicher-Cluster zu konfigurieren.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
EnableAndereProtokolle	Ermöglichen Sie die automatische Verwendung anderer Discovery-Protokolle – CDP, FDP, EDP und SONMP.	boolesch	Richtig	Nein
EnableMed	Aktivieren Sie Media Endpoint Discovery (LLDP-MED).	boolesch	Falsch	Nein
EnableLldp	LLDP aktivieren oder deaktivieren.	boolesch	Richtig	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
LdpConfig	Informationen zur aktuellen LLDP-Speicherkonfiguration des Clusters, einschließlich neu geänderter Einstellungen.	JSON Objekt

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

SetNtpInfo

Sie können die Methode verwenden `SetNtpInfo`, um NTP auf Cluster-Nodes zu konfigurieren. Die mit dieser Schnittstelle festgelegten Werte gelten für alle Nodes im Cluster. Wenn ein NTP-Broadcast-Server regelmäßig Zeitinformationen über Ihr Netzwerk sendet, können Sie optional Nodes als Broadcast-Clients konfigurieren.

Parameter



Stellen Sie sicher, dass Sie NTP-Server verwenden, die intern zu Ihrem Netzwerk sind, anstatt die Installationsstandards.

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Server	Liste der NTP-Server, die zu den einzelnen Knoten NTP-Konfigurationen hinzugefügt werden sollen.	String-Array	Keine	Ja.
BroadcastClient	Aktiviert jeden Node im Cluster als Broadcast-Client	boolesch	Falsch	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "SetNtpInfo",
  "params": {
    "servers" : [
      "ntpserver1.example.org",
      "ntpserver2.example.org",
      "ntpserver3.example.org"
    ],
    "broadcastclient" : false
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

SetProtectionDomainLayout

Sie können die Methode verwenden `SetProtectionDomainLayout`, um Knoten benutzerdefinierten Schutzdomänen zuzuweisen.

Für alle aktiven Nodes im Cluster müssen Informationen bereitgestellt werden. Für inaktive Nodes können keine Informationen bereitgestellt werden. Alle Nodes in einem bestimmten Chassis müssen derselben benutzerdefinierten Schutzdomäne zugewiesen werden. Für alle Knoten muss der gleiche `protectionDomainType` angegeben werden. `ProtectionDomainTypes`, die nicht benutzerdefiniert sind, wie Knoten und Chassis, sollten nicht einbezogen werden. Wenn eine dieser Optionen zur Verfügung gestellt wird, werden die benutzerdefinierten Schutzdomänen ignoriert und ein geeigneter Fehler zurückgegeben.



Benutzerdefinierte Schutzdomänen werden in den folgenden Konfigurationen nicht unterstützt:

- Storage-Cluster mit Shared-Chassis
- Storage-Cluster mit zwei Nodes

Die Methode gibt einen Fehler aus, wenn sie in Storage-Clustern mit diesen Konfigurationen verwendet wird.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
<code>SchutzDomainLayout</code>	Schutz-Domain-Informationen für jeden Node.	JSON-Liste von <code>"NodeProtectionDomains"</code> Objekten.	Keine	Ja.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
<code>SchutzDomainLayout</code>	Liste der Nodes mit jeweils zugehörigen Sicherungsdomänen.	JSON-Liste von <code>"NodeProtectionDomains"</code> Objekten.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "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"  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "protectionDomainLayout": [  
      {  
        "nodeID": 1,  
        "protectionDomains": [  
          {  
            "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",  
            "protectionDomainType": "chassis"  
          },  
          {  
            "protectionDomainName": "Rack-1",  
            "protectionDomainType": "custom"  
          }  
        ]  
      },  
      {  
        "nodeID": 2,  
        "protectionDomains": [  
          {  
            "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",  
            "protectionDomainType": "chassis"  
          },  
          {  
            "protectionDomainName": "Rack-1",  
            "protectionDomainType": "custom"  
          }  
        ]  
      },  
      {  
        "nodeID": 3,  
        "protectionDomains": [  
          {  
            "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",  
            "protectionDomainType": "chassis"  
          },  
          {  
            "protectionDomainName": "Rack-2",  
            "protectionDomainType": "custom"  
          }  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```

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

```

Neu seit Version

12,0

SetRemoteLoggingHosts

Sie können die Methode verwenden `SetRemoteLoggingHosts`, um die Remote-Protokollierung von den Knoten im Speicher-Cluster zu einem zentralen Protokollserver oder Servern zu konfigurieren. Die Remote-Protokollierung erfolgt über TCP über den Standardport 514. Diese API wird den vorhandenen Protokollierungs-Hosts nicht hinzugefügt. Stattdessen ersetzt es, was derzeit mit neuen Werten, die durch diese API-Methode angegeben sind. Mit können Sie `GetRemoteLoggingHosts` die aktuellen Protokollierungs-Hosts bestimmen und anschließend `SetRemoteLoggingHosts` die gewünschte Liste der aktuellen und neuen Protokollierungs-Hosts festlegen.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Abnehmbare Hosts	Liste der Hosts, die Empfänger von Protokollnachrichten sind.	LoggingServer Array	Keine	Ja.

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[GetRemoteLoggingHosts](#)

SetSnmpACL

Sie können die Methode verwenden `SetSnmpACL`, um SNMP-Zugriffsberechtigungen auf den Clusterknoten zu konfigurieren. Die Werte, die Sie mit dieser Schnittstelle festlegen,

gelten für alle Knoten im Cluster, und die Werte, die übergeben werden, ersetzen alle Werte, die in jedem vorherigen Aufruf an gesetzt `SetSnmpACL` wurden. Beachten Sie auch, dass die mit dieser Schnittstelle eingestellten Werte alle mit der Methode eingestellten Netzwerk- oder `usmUser`-Werte ersetzen `SetSnmpInfo`.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Netzwerke	Liste der Netzwerke und welche Art von Zugriff sie auf die SNMP-Server haben, die auf den Cluster-Knoten laufen. Weitere Informationen zu möglichen Netzwerkwerten finden Sie unter <code>SNMP-Netzwerkobjekt</code> . Dieser Parameter ist erforderlich, wenn SNMP v3 deaktiviert ist.	Netzwerk	Keine	Nein
UsmUser	Liste der Benutzer und der Zugriffstyp für die SNMP-Server, die auf den Clusterknoten ausgeführt werden. Dieser Parameter ist erforderlich, wenn SNMP v3 aktiviert ist.	UsmUser	Keine	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[SetSnmpInfo](#)

SetSnmpInfo

Sie können die Methode verwenden `SetSnmpInfo`, um SNMP-Version 2 und Version 3 auf Clusterknoten zu konfigurieren. Die Werte, die Sie mit dieser Schnittstelle festlegen, gelten für alle Knoten im Cluster, und die Werte, die übergeben werden, ersetzen alle Werte, die in jedem vorherigen Aufruf an gesetzt `SetSnmpInfo` wurden.

Parameter



`SetSnmpInfo` ist für Element Version 6.0 und höher veraltet. Verwenden Sie stattdessen die `EnableSnmp`Methoden und `SetSnmpACL`.

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Netzwerke	Liste der Netzwerke und welche Art von Zugriff sie auf die SNMP-Server haben, die auf den Cluster-Knoten laufen. Mögliche Werte finden Sie im SNMP- Netzwerk Objekt. Dieser Parameter ist nur für SNMP v2 erforderlich.	Netzwerk Array	Keine	Nein
Aktiviert	Wenn auf true gesetzt, ist SNMP auf jedem Knoten im Cluster aktiviert.	boolesch	Falsch	Nein
snmpV3Enabled	Wenn auf „true“ gesetzt ist, ist SNMP v3 auf jedem Knoten im Cluster aktiviert.	boolesch	Falsch	Nein
UsmUser	Wenn SNMP v3 aktiviert ist, muss dieser Wert anstelle des Netzwerkparameters übergeben werden. Dieser Parameter ist nur für SNMP v3 erforderlich.	UsmUser	Keine	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel mit aktiviertem SNMP v3

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Anforderungsbeispiel mit aktiviertem SNMP v2

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

SetSnmpTrapInfo

Sie können die Methode verwenden `SetSnmpTrapInfo`, um die Generierung von Cluster-SNMP-Benachrichtigungen (Traps) zu aktivieren und zu deaktivieren und den Host-Satz anzugeben, der die Benachrichtigungen empfängt. Die Werte, die Sie bei jedem Methodenaufruf übergeben `SetSnmpTrapInfo`, ersetzen alle Werte, die in einem vorherigen Aufruf festgelegt wurden.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ
Trap-Empfänger	Liste der Hosts, die die vom Storage-Cluster erzeugten Traps empfangen sollen. Mindestens ein Objekt ist erforderlich, wenn einer der Trap-Typen aktiviert ist. Dieser Parameter ist nur erforderlich, wenn boolesche Parameter auf true gesetzt sind. (Kein Standardwert. Nicht erforderlich.)	SnmpTrapEmpfänger Array
ClusterFaultTrapsmentiert	Wenn auf „true“ gesetzt ist, wird eine entsprechende Cluster-Fehlerbenachrichtigung an die konfigurierte Liste der Trap-Empfänger gesendet, wenn ein Cluster-Fehler protokolliert wird. (Standardwert: False. Nicht erforderlich.)	boolesch

Name	Beschreibung	Typ
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	Wenn auf „true“ gesetzt ist, wird eine entsprechende Benachrichtigung über Cluster-Fehler behoben an die konfigurierte Liste der Trap-Empfänger gesendet, wenn ein Clusterfehler behoben ist. (Standardwert: False. Nicht erforderlich.)	boolesch
ClusterEventTrapsmit Funktionen	Wenn auf „true“ gesetzt ist, wird bei der Protokollierung eines Clusterereignisses eine entsprechende Cluster-Ereignisbenachrichtigung an die konfigurierte Liste der Trap-Empfänger gesendet. (Standardwert: False. Nicht erforderlich.)	boolesch

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

SetSSLZertifikat

Sie können die Methode verwenden `SetSSLCertificate`, um ein Benutzer-SSL-Zertifikat und einen privaten Schlüssel für die Speicher-Nodes im Cluster festzulegen.



Nach Verwendung der API müssen Sie den Management-Node neu booten.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Zertifikat	Die PEM-kodierte Textversion des Zertifikats. Hinweis: beim Festlegen eines Node- oder Cluster-Zertifikats muss das Zertifikat die Erweiterung <code>ExtendedKeyUsage</code> für <code>serverAuth</code> enthalten. Mit dieser Erweiterung kann das Zertifikat ohne Fehler auf gängigen Betriebssystemen und Browsern verwendet werden. Wenn die Erweiterung nicht vorhanden ist, weist die API das Zertifikat als ungültig zurück.	Zeichenfolge	Keine	Ja.

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
PrivateKey	Die PEM-codierte Textversion des privaten Schlüssels.	Zeichenfolge	Keine	Ja.

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method" : "SetSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEowIBAAKCAQEA8U+28fnLkQnWEWMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nnZLjqst
jBvTJVRv44yoCTgNr36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je\nn1OB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSICBhTLKE5186JVT6j5dg\nn6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nnX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
1s7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\nn76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABoIBAH1j1IZr6/sltqVW\nn00qVC/49dyNu+KwVsQ92ti9rFe7hBPueh9gk1h78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\nn7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDFv12bwZq0ua9NefGw92O8D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfgNzSjf2SI5DIX3UMe5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzb7w
nq\nnt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH11esIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nnWGIR
CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIOGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLZp8Ie1JQXn\nnSFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXy1WHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrljvfwuaiqj\nn1HzPlhms6hxexwz1dzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejt1DZKRqrNcf/cuN2QX\nnjaCJC1CWau3sEHcckLohWeY4HaPS
oWq0GKlmKkKDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nnHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyzXpLr+v30Hy2h0yAlBS\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RPFjcnjDerrSuQ51YY+M\nnC9MJtXGfhp//G0bzsRsZxOBsUJb15tppaZIs9MCgYAJricpkKjM
0x1Z1jdvXsos\nnPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nnDTo+WrzQNkvC6IgqtXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AOeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3ylt7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpcmMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1FbAXkZ5Pg1ITK752aiax6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+j0kGzmmoXf49Zj3is
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjs562QKBgCb+JMDP5q7jpUuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBj71KFQ7KuoNezNFO+ZE\nn3rnR8AqAm4VMzqRahs2PWNe2H14J4hKu96
qNpNhbsW1njXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nnInDXvTgXMDMoet4BKnftelrXFHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBCQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JUuZELMAkGA1UECBMCT1YxFTATBgNVBACUDFZ1Z2FzLCBCYJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhdc
BIYXBwZW5zIGluIFZ1Z2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
N0YX1zaW4udmVnYXMwHhcNMTCwMzA4MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1
-----"
  }
}
```

```

UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYD\nVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSEXITAfBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdh\ncy4uLjEtMCsGCSqGSIB3DQEJARYed2hhdGhhCHB1bnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZ1\nZ2FzMIIBjJANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f
nLQNWEWMR\n6akeDKuehSp79odLGigI18qlCV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nmrgrp
GZQF3iOSICBhTLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn61b/jy10DmVNU\nz0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K61S\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3j jdkcb9Y8miNzxF+AC\nq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgbRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSEXITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbIBWZWdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhdGhhCHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZ1Z2FzggkAzBsifZjjf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nMq
o5geQHChnNlu5RV9j8aYH9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7JyfS3714rRoIFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH01Q+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvd1+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBr1ov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHP
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\nn7ASoJG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
10QoQDWND0TeRBsz80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
},
"id" : 2
}

```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

10,0

SnmpSendTestTraps

SnmpSendTestTraps Ermöglicht das Testen der SNMP-Funktionalität für einen Cluster. Diese Methode weist das Cluster an, Test-SNMP-Traps an den derzeit konfigurierten SNMP-Manager zu senden.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
Status	Der Status des Tests.	Zeichenfolge

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9,6

TestAddressAvailability

Mit dieser Methode können TestAddressAvailability Sie überprüfen, ob eine bestimmte IP-Adresse auf einer Schnittstelle im Storage-Cluster verwendet wird.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
Schnittstelle	Die Ziel-Netzwerkschnittstelle (z. B. eth0, Bond10G usw.).	Zeichenfolge	Keine	Ja.
Adresse	Die IP-Adresse, nach der auf der Zielschnittstelle gescannt werden soll.	Zeichenfolge	Keine	Ja.
VirtualNetworkTag	Die Ziel-VLAN-ID.	Ganzzahl	Keine	Nein
Zeitüberschreitung	Die Zeitüberschreitung in Sekunden zum Testen der Zieladresse.	Ganzzahl	5	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Adresse	Die getestete IP-Adresse.	Zeichenfolge
Verfügbar	True, wenn die angeforderte IP-Adresse verwendet wird, und false, wenn nicht.	boolesch

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

11,0

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.