



Gängige Methoden

Element Software

NetApp

November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/element-software-128/api/reference_element_api_getapi.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Gängige Methoden	1
GetAPI	1
Parameter	1
Rückgabewerte	1
Anforderungsbeispiel	1
Antwortbeispiel	1
GetAsyncResult	9
Parameter	10
Rückgabewerte	10
Anforderungsbeispiel	11
Antwortbeispiel: Methodenfehler	12
Antwortbeispiel: Fehler bei asynchroner Aufgabe	12
Antwortbeispiel: Erfolg bei asynchroner Aufgabe	12
Neu seit Version	13
Vollständige Statistiken abrufen	13
Neu seit Version	13
GetLimits	13
Parameter	14
Rückgabewerte	14
Anforderungsbeispiel	14
Antwortbeispiel	14
Neu seit Version	16
GetOrigin	16
Parameter	16
Rückgabewert	16
Anforderungsbeispiel	16
Antwortbeispiel	16
Neu seit Version	17
GetRawStats	17
Neu seit Version	17
ListAsyncResults	17
Parameter	18
Rückgabewert	21
Anforderungsbeispiel	21
Antwortbeispiel	21
Neu seit Version	22
Weitere Informationen	22

Gängige Methoden

GetAPI

Sie können die `GetAPI` Methode zum Abrufen einer Liste aller API-Methoden und unterstützten API-Endpunkte, die im System verwendet werden können.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode hat die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
<Version>	Eine Liste aller unterstützten API-Methoden für diese Softwareversion, wobei <Version> die aktuelle Softwareversion ist, auf der dieses System läuft.	Zeichenketten-Array
aktuelle Version	Die aktuelle Version der Speichercluster-Software.	Schnur
unterstützte Versionen	Eine Liste aller vom System unterstützten API-Endpunkte.	Zeichenketten-Array

Anforderungsbeispiel

Anfragen für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

```
"12.0": [  
  "AbortSnapMirrorRelationship",  
  "AddAccount",  
  "AddClusterAdmin",  
  "AddDrives",  
  "AddIdpClusterAdmin",  
  "AddInitiatorsToVolumeAccessGroup",  
  "AddKeyServerToProviderKmip",  
  "AddLdapClusterAdmin",  
  "AddNodes",  
  "AddVirtualNetwork",  
  "AddVolumesToVolumeAccessGroup",  
  "BreakSnapMirrorRelationship",  
  "BreakSnapMirrorVolume",  
  "CancelClone",  
  "CancelGroupClone",  
  "CheckPingOnVlan",  
  "CheckProposedCluster",  
  "CheckProposedNodeAdditions",  
  "ClearClusterFaults",  
  "CloneMultipleVolumes",  
  "CloneVolume",  
  "CompleteClusterPairing",  
  "CompleteVolumePairing",  
  "CopyVolume",  
  "CreateBackupTarget",  
  "CreateClusterInterfacePreference",  
  "CreateClusterSupportBundle",  
  "CreateGroupSnapshot",  
  "CreateIdpConfiguration",  
  "CreateInitiators",  
  "CreateKeyProviderKmip",  
  "CreateKeyServerKmip",  
  "CreatePublicPrivateKeyPair",  
  "CreateQoSPolicy",  
  "CreateSchedule",  
  "CreateSnapMirrorEndpoint",  
  "CreateSnapMirrorEndpointUnmanaged",  
  "CreateSnapMirrorRelationship",  
  "CreateSnapMirrorVolume",  
  "CreateSnapshot",  
  "CreateStorageContainer",  
  "CreateSupportBundle",  
  "CreateVolume",  
  "CreateVolumeAccessGroup",  
  "DeleteAllSupportBundles",  
]
```

```
"DeleteAuthSession",
"DeleteAuthSessionsByClusterAdmin",
"DeleteAuthSessionsByUsername",
"DeleteClusterInterfacePreference",
"DeleteGroupSnapshot",
"DeleteIdpConfiguration",
"DeleteInitiators",
"DeleteKeyProviderKmip",
"DeleteKeyServerKmip",
"DeleteQoSPolicy",
"DeleteSnapMirrorEndpoints",
"DeleteSnapMirrorRelationships",
"DeleteSnapshot",
"DeleteStorageContainers",
"DeleteVolume",
"DeleteVolumeAccessGroup",
"DeleteVolumes",
"DisableAutoip",
"DisableBmcColdReset",
"DisableClusterSsh",
"DisableEncryptionAtRest",
"DisableIdpAuthentication",
"DisableLdapAuthentication",
"DisableSnmp",
"EnableAutoip",
"EnableBmcColdReset",
"EnableClusterSsh",
"EnableEncryptionAtRest",
"EnableFeature",
"EnableIdpAuthentication",
"EnableLdapAuthentication",
"EnableSnmp",
"GetAccountByID",
"GetAccountByName",
"GetAccountEfficiency",
"GetActiveTlsCiphers",
"GetAsyncResult",
"GetBackupTarget",
"GetBinAssignmentProperties",
"GetClientCertificateSignRequest",
"GetClusterCapacity",
"GetClusterConfig",
"GetClusterFullThreshold",
"GetClusterHardwareInfo",
"GetClusterInfo",
"GetClusterInterfacePreference",
```

```
"GetClusterMasterNodeID",
"GetClusterSshInfo",
"GetClusterState",
"GetClusterStats",
"GetClusterStructure",
"GetClusterVersionInfo",
"GetCompleteStats",
"GetConfig",
"GetCurrentClusterAdmin",
"GetDefaultQoS",
"GetDriveHardwareInfo",
"GetDriveStats",
"GetFeatureStatus",
"GetFipsReport",
"GetHardwareConfig",
"GetHardwareInfo",
"GetIdpAuthenticationState",
"GetIpmiConfig",
"GetIpmiInfo",
"GetKeyProviderKmip",
"GetKeyServerKmip",
"GetLdapConfiguration",
"GetLimits",
"GetLldpInfo",
"GetLoginBanner",
"GetLoginSessionInfo",
"GetNetworkConfig",
"GetNetworkInterface",
"GetNodeFipsDrivesReport",
"GetNodeHardwareInfo",
"GetNodeStats",
"GetNtpInfo",
"GetNvramInfo",
"GetOntapVersionInfo",
"GetOrigin",
"GetPendingOperation",
"GetProtectionDomainLayout",
"GetQoSPolicy",
"GetRawStats",
"GetRemoteLoggingHosts",
"GetSSLCertificate",
"GetSchedule",
"GetSnapMirrorClusterIdentity",
"GetSnmpACL",
"GetSnmpInfo",
"GetSnmpState",
```

```
"GetSnmpTrapInfo",
"GetStorageContainerEfficiency",
"GetSupportedTlsCiphers",
"GetSystemStatus",
"GetVirtualVolumeCount",
"GetVolumeAccessGroupEfficiency",
"GetVolumeAccessGroupLunAssignments",
"GetVolumeCount",
"GetVolumeEfficiency",
"GetVolumeStats",
"InitializeSnapMirrorRelationship",
"ListAccounts",
"ListActiveAuthSessions",
"ListActiveNodes",
"ListActivePairedVolumes",
"ListActiveVolumes",
"ListAllNodes",
"ListAsyncResult",
"ListAuthSessionsByClusterAdmin",
"ListAuthSessionsByUsername",
"ListBackupTargets",
"ListBulkVolumeJobs",
"ListClusterAdmins",
"ListClusterFaults",
"ListClusterInterfacePreferences",
"ListClusterPairs",
"ListDeletedVolumes",
"ListDriveHardware",
"ListDriveStats",
"ListDrives",
"ListEvents",
"ListFibreChannelPortInfo",
"ListFibreChannelSessions",
"ListGroupSnapshots",
"ListISCSISessions",
"ListIdpConfigurations",
"ListInitiators",
"ListKeyProvidersKmip",
"ListKeyServersKmip",
"ListNetworkInterfaces",
"ListNodeFibreChannelPortInfo",
"ListNodeStats",
"ListPendingActiveNodes",
"ListPendingNodes",
"ListProtectionDomainLevels",
"ListProtocolEndpoints",
```

```
"ListQoS Policies",
"ListSchedules",
"ListServices",
"ListSnapMirrorAggregates",
"ListSnapMirrorEndpoints",
"ListSnapMirrorLuns",
"ListSnapMirrorNetworkInterfaces",
"ListSnapMirrorNodes",
"ListSnapMirrorPolicies",
"ListSnapMirrorRelationships",
"ListSnapMirrorSchedules",
"ListSnapMirrorVolumes",
"ListSnapMirrorVservers",
"ListSnapshots",
"ListStorageContainers",
"ListSyncJobs",
"ListTests",
"ListUtilities",
"ListVirtualNetworks",
"ListVirtualVolumeBindings",
"ListVirtualVolumeHosts",
"ListVirtualVolumeTasks",
"ListVirtualVolumes",
"ListVolumeAccessGroups",
"ListVolumeStats",
"ListVolumeStatsByAccount",
"ListVolumeStatsByVirtualVolume",
"ListVolumeStatsByVolume",
"ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup",
"ListVolumes",
"ListVolumesForAccount",
"ModifyAccount",
"ModifyBackupTarget",
"ModifyClusterAdmin",
"ModifyClusterFullThreshold",
"ModifyClusterInterfacePreference",
"ModifyGroupSnapshot",
"ModifyInitiators",
"ModifyKeyServerKmp",
"ModifyQoS Policy",
"ModifySchedule",
"ModifySnapMirrorEndpoint",
"ModifySnapMirrorEndpointUnmanaged",
"ModifySnapMirrorRelationship",
"ModifySnapshot",
"ModifyStorageContainer",
```



```
"ModifyVirtualNetwork",
"ModifyVolume",
"ModifyVolumeAccessGroup",
"ModifyVolumeAccessGroupLunAssignments",
"ModifyVolumePair",
"ModifyVolumes",
"PurgeDeletedVolume",
"PurgeDeletedVolumes",
"QuiesceSnapMirrorRelationship",
"RemoveAccount",
"RemoveBackupTarget",
"RemoveClusterAdmin",
"RemoveClusterPair",
"RemoveDrives",
"RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup",
"RemoveKeyServerFromProviderKmp",
"RemoveNodes",
"RemoveSSLCertificate",
"RemoveVirtualNetwork",
"RemoveVolumePair",
"RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup",
"ResetDrives",
"ResetNetworkConfig",
"ResetNode",
"ResetSupplementalTlsCiphers",
"RestartNetworking",
"RestartServices",
"RestoreDeletedVolume",
"ResumeSnapMirrorRelationship",
"ResyncSnapMirrorRelationship",
"RollbackToGroupSnapshot",
"RollbackToSnapshot",
"SecureEraseDrives",
"SetClusterConfig",
"SetClusterStructure",
"SetConfig",
"SetDefaultQoS",
"SetLoginBanner",
"SetLoginSessionInfo",
"SetNetworkConfig",
"SetNtpInfo",
"SetProtectionDomainLayout",
"SetRemoteLoggingHosts",
"SetSSLCertificate",
"SetSnmpACL",
"SetSnmpInfo",
```

```

    "SetSnmpTrapInfo",
    "SetSupplementalTlsCiphers",
    "Shutdown",
    "SnmpSendTestTraps",
    "StartBulkVolumeRead",
    "StartBulkVolumeWrite",
    "StartClusterPairing",
    "StartVolumePairing",
    "TestAddressAvailability",
    "TestConnectEnsemble",
    "TestConnectMvip",
    "TestConnectSvip",
    "TestDrives",
    "TestHardwareConfig",
    "TestKeyProviderKmip",
    "TestKeyServerKmip",
    "TestLdapAuthentication",
    "TestLocalConnectivity",
    "TestLocateCluster",
    "TestNetworkConfig",
    "TestPing",
    "TestRemoteConnectivity",
    "UpdateBulkVolumeStatus",
    "UpdateIdpConfiguration",
    "UpdateSnapMirrorRelationship"
],
"currentVersion": "12.0",
"supportedVersions": [
    "1.0",
    "2.0",
    "3.0",
    "4.0",
    "5.0",
    "5.1",
    "6.0",
    "7.0",
    "7.1",
    "7.2",
    "7.3",
    "7.4",
    "8.0",
    "8.1",
    "8.2",
    "8.3",
    "8.4",
    "8.5",

```

```
        "8.6",  
        "8.7",  
        "9.0",  
        "9.1",  
        "9.2",  
        "9.3",  
        "9.4",  
        "9.5",  
        "9.6",  
        "10.0",  
        "10.1",  
        "10.2",  
        "10.3",  
        "10.4",  
        "10.5",  
        "10.6",  
        "10.7",  
        "11.0",  
        "11.1",  
        "11.3",  
        "11.5",  
        "11.7",  
        "11.8",  
        "12.0"  
    ]  
}  
}
```

GetAsyncResult

Sie können verwenden `GetAsyncResult` um das Ergebnis asynchroner Methodenaufrufe abzurufen. Manche Methodenaufrufe benötigen etwas Zeit zur Ausführung und sind möglicherweise noch nicht abgeschlossen, wenn das System die erste Antwort sendet. Um den Status oder das Ergebnis des Methodenaufrufs zu erhalten, verwenden Sie `GetAsyncResult` den von der Methode zurückgegebenen Wert von `asyncHandle` abfragen.

`GetAsyncResult` Gibt den Gesamtstatus der Operation (in Bearbeitung, abgeschlossen oder Fehler) in standardisierter Weise zurück, wobei die tatsächlich zurückgegebenen Daten vom ursprünglichen Methodenaufruf abhängen und die Rückgabedaten bei jeder Methode dokumentiert sind.

Wenn der Parameter `keepResult` fehlt oder `false` ist, wird das `asyncHandle` inaktiv, sobald das Ergebnis zurückgegeben wird, und spätere Abfrageversuche dieses `asyncHandle` führen zu einem Fehler. Sie können den `asyncHandle` für zukünftige Abfragen aktiv halten, indem Sie den Parameter `keepResult` auf `true` setzen.

Parameter

Diese Methode hat die folgenden Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
asyncHandle	Ein Wert, der vom ursprünglichen asynchronen Methodenaufruf zurückgegeben wurde.	ganze Zahl	Keine	Ja
keepResult	Wenn dies zutrifft, entfernt GetAsyncResult das asynchrone Ergebnis bei der Rückgabe nicht, sodass zukünftige Abfragen an dieses AsyncHandle möglich sind.	boolescher Wert	FALSCH	Nein

Rückgabewerte

Diese Methode hat die folgenden Rückgabewerte:

Name	Beschreibung	Typ
Status	Status des asynchronen Methodenaufrufs. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• Ausführung: Die Methode wird noch ausgeführt.• abgeschlossen: Die Methode ist abgeschlossen und das Ergebnis oder der Fehler ist verfügbar.	Schnur
Ergebnis	Wenn die asynchrone Methode erfolgreich abgeschlossen wurde, ist dies das Ergebnis der asynchronen Operation. Wenn der asynchrone Vorgang fehlgeschlagen ist, ist dieses Element nicht vorhanden.	Schnur

Name	Beschreibung	Typ
Fehler	Wenn der Status „abgeschlossen“ ist und die asynchrone Methode fehlgeschlagen ist, enthält dieses Element die Fehlerdetails. Wenn die asynchrone Operation erfolgreich war, ist dieses Element nicht vorhanden.	Schnur
Ergebnistyp	Die Art der Operation, die der asynchrone Methodenaufruf ausführt oder ausgeführt hat.	Schnur
Details	Wenn der Status „Wird ausgeführt“ lautet, enthält dieses Element Informationen, die für die aktuelle Ausführung der Methode relevant sind. Wenn die asynchrone Methode nicht ausgeführt wird, ist dieses Element nicht vorhanden.	JSON-Objekt
Erstellungszeit	Die Uhrzeit, zu der die asynchrone Methode aufgerufen wurde, im Format UTC+0.	ISO 8601 Datumszeichenfolge
letzte Aktualisierungszeit	Der Zeitpunkt, zu dem der Status der asynchronen Methode zuletzt aktualisiert wurde, im Format UTC+0.	ISO 8601 Datumszeichenfolge

Hinweis: Der Rückgabewert von `GetAsyncResult` ist im Wesentlichen eine verschachtelte Version der Standard-JSON-Antwort mit einem zusätzlichen Statusfeld.

Anforderungsbeispiel

Anfragen für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

```
{
  "method": "GetAsyncResult",
  "params": {
    "asyncHandle" : 389
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel: Methodenfehler

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "error": {
    "code": 500,
    "message": "DBCClient operation requested on a non-existent path at
[/asyncrests/1]",
    "name": "xDBNoSuchPath"
  },
  "id": 1
}
```

Wenn "response" das JSON-Antwortobjekt des GetAsyncResult-Aufrufs wäre, dann würde "response.error" einem Fehler der GetAsyncResult-Methode selbst entsprechen (z. B. der Abfrage eines nicht existierenden asyncHandle).

Antwortbeispiel: Fehler bei asynchroner Aufgabe

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "createTime": "2016-01-01T02:05:53Z",
    "error": {
      "bvID": 1,
      "message": "Bulk volume job failed",
      "name": "xBulkVolumeScriptFailure",
      "volumeID": 34
    },
    "lastUpdateTime": "2016-01-21T02:06:56Z",
    "resultType": "BulkVolume",
    "status": "complete"
  }
}
```

Der Wert "response.result.error" entspricht einem Fehlerergebnis des ursprünglichen Methodenaufrufs.

Antwortbeispiel: Erfolg bei asynchroner Aufgabe

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "createTime": "2016-01-01T22:29:18Z",
    "lastUpdateTime": "2016-01-01T22:45:51Z",
    "result": {
      "cloneID": 25,
      "message": "Clone complete.",
      "volumeID": 47
    },
    "resultType": "Clone",
    "status": "complete"
  }
}
```

Der Wert "response.result.result" ist der Rückgabewert des ursprünglichen Methodenaufrufs, falls der Aufruf erfolgreich abgeschlossen wurde.

Neu seit Version

9,6

Vollständige Statistiken abrufen

NetApp Engineering nutzt die `GetCompleteStats` API-Methode zum Testen neuer Funktionen. Die zurückgegebenen Daten `GetCompleteStats` ist nicht dokumentiert, ändert sich häufig und es wird keine Gewähr für ihre Richtigkeit übernommen. Sie sollten nicht verwenden `GetCompleteStats` zur Erfassung von Leistungsdaten oder für jede andere Managementintegration mit einem Speichercluster, auf dem die Element-Software läuft.

Verwenden Sie die folgenden unterstützten API-Methoden, um statistische Informationen abzurufen:

- [Lautstärkestatistiken abrufen](#)
- [GetClusterStats](#)
- [GetNodeStats](#)
- [GetDriveStats](#)

Neu seit Version

9,6

GetLimits

Sie können die `GetLimits` Methode zum Abrufen der von der API festgelegten

Grenzwerte. Diese Werte können sich zwischen den einzelnen Versionen von Element ändern, ändern sich aber nicht ohne ein Systemupdate. Die Kenntnis der von der API festgelegten Grenzwerte kann beim Schreiben von API-Skripten für benutzerorientierte Tools hilfreich sein.



Der `GetLimits` Die Methode gibt die Grenzwerte für die aktuelle Softwareversion zurück, unabhängig davon, welche API-Endpointversion zum Aufruf der Methode verwendet wurde.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode gibt ein JSON-Objekt mit Name-Wert-Paaren zurück, die die API-Limits enthalten.

Anforderungsbeispiel

Anfragen für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "accountCountMax": 5000,
    "accountNameLengthMax": 64,
    "accountNameLengthMin": 1,
    "backupTargetNameLengthMax": 64,
    "backupTargetNameLengthMin": 1,
    "bulkVolumeJobsPerNodeMax": 8,
    "bulkVolumeJobsPerVolumeMax": 2,
    "chapCredentialsCountMax": 15000,
    "cloneJobsPerNodeMax": 8,
    "cloneJobsPerVirtualVolumeMax": 8,
    "cloneJobsPerVolumeMax": 2,
    "clusterAdminAccountMax": 5000,
    "clusterAdminInfoNameLengthMax": 1024,
    "clusterAdminInfoNameLengthMin": 1,
```



```
"clusterPairsCountMax": 4,  
"fibreChannelVolumeAccessMax": 16384,  
"initiatorAliasLengthMax": 224,  
"initiatorCountMax": 10000,  
"initiatorNameLengthMax": 224,  
"initiatorsPerVolumeAccessGroupCountMax": 128,  
"iscsiSessionsFromFibreChannelNodesMax": 4096,  
"maxAuthSessionsForCluster": 1024,  
"maxAuthSessionsPerUser": 1024,  
"nodesPerClusterCountMax": 100,  
"nodesPerClusterCountMin": 3,  
"qosPolicyCountMax": 500,  
"qosPolicyNameLengthMax": 64,  
"qosPolicyNameLengthMin": 1,  
"scheduleNameLengthMax": 244,  
"secretLengthMax": 16,  
"secretLengthMin": 12,  
"snapMirrorEndpointIPAddressesCountMax": 64,  
"snapMirrorEndpointsCountMax": 4,  
"snapMirrorLabelLengthMax": 31,  
"snapMirrorObjectAttributeValueInfoCountMax": 9900000,  
"snapshotNameLengthMax": 255,  
"snapshotsPerVolumeMax": 32,  
"storageNodesPerClusterCountMin": 2,  
"virtualVolumeCountMax": 8000,  
"virtualVolumesPerAccountCountMax": 10000,  
"volumeAccessGroupCountMax": 1000,  
"volumeAccessGroupLunMax": 16383,  
"volumeAccessGroupNameLengthMax": 64,  
"volumeAccessGroupNameLengthMin": 1,  
"volumeAccessGroupsPerInitiatorCountMax": 1,  
"volumeAccessGroupsPerVolumeCountMax": 64,  
"volumeBurstIOPSMax": 200000,  
"volumeBurstIOPSMin": 100,  
"volumeCountMax": 4000,  
"volumeMaxIOPSMax": 200000,  
"volumeMaxIOPSMin": 100,  
"volumeMinIOPSMax": 15000,  
"volumeMinIOPSMin": 50,  
"volumeNameLengthMax": 64,  
"volumeNameLengthMin": 1,  
"volumeSizeMax": 17592186044416,  
"volumeSizeMin": 10000000000,  
"volumesPerAccountCountMax": 2000,  
"volumesPerGroupSnapshotMax": 32,  
"volumesPerVolumeAccessGroupCountMax": 2000,
```

```
    "witnessNodesPerClusterCountMax": 4
  }
}
```

Neu seit Version

9,6

GetOrigin

Sie können die `GetOrigin` Methode zum Abrufen des Ursprungszertifikats für den Ort, an dem der Knoten erstellt wurde.

Parameter



Diese Methode gibt "null" zurück, wenn kein Ursprungszertifikat vorhanden ist.

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode liefert Informationen zur Ursprungszertifizierung des Anbieters.

Anforderungsbeispiel

Anfragen für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "integrator": "SolidFire",
  "<signature>": {
    "pubkey": [public key info],
    "version": 1,
    "data": [signature info]
  },
  "contract-id": "none",
  "location": "Boulder, CO",
  "organization": "Engineering",
  "type": "element-x"
}
]
```

Neu seit Version

9,6

GetRawStats

NetApp Engineering nutzt die `GetRawStats` API-Methode zum Testen neuer Funktionen. Die zurückgegebenen Daten `GetRawStats` ist nicht dokumentiert, ändert sich häufig und es wird keine Gewähr für ihre Richtigkeit übernommen. Sie sollten nicht verwenden `GetRawStats` zur Erfassung von Leistungsdaten oder für jede andere Managementintegration mit einem Speichercluster, auf dem die Element-Software läuft.

Verwenden Sie die folgenden unterstützten API-Methoden, um statistische Informationen abzurufen:

- [Lautstärkestatistiken abrufen](#)
- [GetClusterStats](#)
- [GetNodeStats](#)
- [GetDriveStats](#)

Neu seit Version

9,6

ListAsyncResults

Sie können verwenden `ListAsyncResults` Die Ergebnisse aller aktuell laufenden und abgeschlossenen asynchronen Methoden im System aufzulisten. Abfragen asynchroner Ergebnisse mit `ListAsyncResults` führt nicht dazu, dass abgeschlossene `asyncHandles` ablaufen; Sie können verwenden `GetAsyncResult` um eine der von

asyncHandles zurückgegebenen Funktionen abzufragen ListAsyncResults Die

Parameter

Diese Methode hat folgende Eingabeparameter:

Name	Beschreibung	Typ	Standardwert	Erforderlich
asyncResultTypes	<p>Eine optionale Liste von Ergebnistypen. Mithilfe dieser Liste können Sie die Ergebnisse auf diese Arten von Operationen beschränken. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DriveAdd: Vorgänge, bei denen das System ein Laufwerk zum Cluster hinzufügt. • BulkVolume: Kopiervorgänge zwischen Volumes, wie z. B. Backups oder Wiederherstellungen. • Klonen: Vorgänge zum Klonen von Datenträgern. • Laufwerksentfernung: Vorgänge, bei denen das System Daten von einem Laufwerk kopiert, um es anschließend aus dem Cluster zu entfernen. • RtfiPendingNode: Vorgänge, bei denen das System kompatible Software auf einem Knoten installiert, bevor dieser dem Cluster hinzugefügt wird. 	Zeichenketten-Array	Keine	Nein

Rückgabewert

Diese Methode hat folgenden Rückgabewert:

Name	Beschreibung	Typ
asyncHandles	Ein Array serialisierter asynchroner Methodenergebnisse.	JSON-Objektarray

Anforderungsbeispiel

Anfragen für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

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

Antwortbeispiel

Diese Methode liefert eine Antwort, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "asyncHandles": [
      {
        "asyncResultID": 47,
        "completed": true,
        "createTime": "2016-01-01T22:29:19Z",
        "data": {
          "cloneID": 26,
          "message": "Clone complete.",
          "volumeID": 48
        },
        "lastUpdateTime": "2016-01-01T22:45:43Z",
        "resultType": "Clone",
        "success": true
      },
      ...]
    }
  }
}
```

Neu seit Version

9,6

Weitere Informationen

[GetAsyncResult](#)

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 BESCHRÄNKT 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, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT 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 VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER 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.