



# Oggetti comuni

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/it-it/element-software-128/api/reference\\_element\\_api\\_account.html](https://docs.netapp.com/it-it/element-software-128/api/reference_element_api_account.html) on November 12, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommario

Oggetti comuni . . . . .	1
account . . . . .	1
Membri dell'oggetto . . . . .	1
Trova maggiori informazioni . . . . .	2
authSessionInfo . . . . .	2
Membri dell'oggetto . . . . .	2
bulkVolumeJob . . . . .	3
Membri dell'oggetto . . . . .	3
rilegatura (volumi virtuali) . . . . .	5
Membri dell'oggetto . . . . .	5
Trova maggiori informazioni . . . . .	5
certificatoDettagli . . . . .	6
Membri dell'oggetto . . . . .	6
grappolo . . . . .	6
Membri dell'oggetto . . . . .	6
Modificabilità dei membri e stati dei nodi . . . . .	8
Trova maggiori informazioni . . . . .	8
ClusterAdmin . . . . .	8
Membri dell'oggetto . . . . .	8
Trova maggiori informazioni . . . . .	9
capacità del cluster . . . . .	9
Membri dell'oggetto . . . . .	9
Trova maggiori informazioni . . . . .	12
clusterConfig . . . . .	12
Membri dell'oggetto . . . . .	12
clusterInfo . . . . .	13
Membri dell'oggetto . . . . .	13
clusterPair . . . . .	15
Membri dell'oggetto . . . . .	15
Trova maggiori informazioni . . . . .	16
clusterStats . . . . .	16
Membri dell'oggetto . . . . .	16
Trova maggiori informazioni . . . . .	19
clusterStructure . . . . .	19
Membri dell'oggetto . . . . .	19
Trova maggiori informazioni . . . . .	20
guidare . . . . .	20
Membri dell'oggetto . . . . .	20
Trova maggiori informazioni . . . . .	22
Statistiche di guida . . . . .	22
Membri dell'oggetto . . . . .	22
Trova maggiori informazioni . . . . .	24
errore . . . . .	24

Membri dell'oggetto	25
evento	25
Membri dell'oggetto	25
Tipi di eventi	26
Trova maggiori informazioni	27
colpa	27
Membri dell'oggetto	27
Trova maggiori informazioni	29
FibreChannelPort	30
Membri dell'oggetto	30
Trova maggiori informazioni	31
fipsErrorNodeReport	31
Membri dell'oggetto	31
fipsNodeReport	31
Membri dell'oggetto	31
fipsReport	32
Membri dell'oggetto	32
groupSnapshot	33
Membri dell'oggetto	33
Trova maggiori informazioni	34
Informazioni hardware	34
Membri dell'oggetto	34
Trova maggiori informazioni	36
host (volumi virtuali)	36
Membri dell'oggetto	36
Trova maggiori informazioni	36
idpConfigInfo	37
Membri dell'oggetto	37
iniziatore	37
Membri dell'oggetto	38
Trova maggiori informazioni	38
Autenticazione ISCSI	39
Membri dell'oggetto	39
keyProviderKmip	39
Membri dell'oggetto	39
keyServerKmip	40
Membri dell'oggetto	40
Configurazione ldap	42
Membri dell'oggetto	42
Trova maggiori informazioni	43
Server di registrazione	43
Membri dell'oggetto	44
rete (interfacce vincolate)	44
Membri dell'oggetto	44
Modificabilità dei membri e stati dei nodi	47

Trova maggiori informazioni . . . . .	48
rete (tutte le interfacce) . . . . .	48
Membri dell'oggetto . . . . .	49
Trova maggiori informazioni . . . . .	49
rete (interfacce Ethernet) . . . . .	49
Membri dell'oggetto . . . . .	49
Modificabilità dei membri e stati dei nodi . . . . .	50
Trova maggiori informazioni . . . . .	51
rete (interfacce locali) . . . . .	51
Membri dell'oggetto . . . . .	51
Modificabilità dei membri e stati dei nodi . . . . .	52
Trova maggiori informazioni . . . . .	53
rete (SNMP) . . . . .	53
Membri dell'oggetto . . . . .	53
Trova maggiori informazioni . . . . .	53
interfaccia di rete . . . . .	54
Membri dell'oggetto . . . . .	54
networkInterfaceStats . . . . .	54
Membri dell'oggetto . . . . .	55
nodo . . . . .	55
Membri dell'oggetto . . . . .	56
Trova maggiori informazioni . . . . .	58
nodeProtectionDomains . . . . .	58
Membri dell'oggetto . . . . .	58
nodeStats . . . . .	58
Membri dell'oggetto . . . . .	58
Trova maggiori informazioni . . . . .	60
ontapVersionInfo . . . . .	60
Membri dell'oggetto . . . . .	60
pendingActiveNode . . . . .	61
Membri dell'oggetto . . . . .	61
Trova maggiori informazioni . . . . .	63
nodo in sospeso . . . . .	63
Membri dell'oggetto . . . . .	63
Trova maggiori informazioni . . . . .	64
protezioneDominio . . . . .	64
Membri dell'oggetto . . . . .	65
protezioneDomainLevel . . . . .	65
Membri dell'oggetto . . . . .	65
protezioneDomainResiliency . . . . .	66
Membri dell'oggetto . . . . .	66
protezioneDominioTolleranza . . . . .	66
Membri dell'oggetto . . . . .	67
schema di protezioneResilienza . . . . .	67
Membri dell'oggetto . . . . .	67

schema di protezione Tolleranza	68
Membri dell'oggetto	68
protocolloEndpoint	68
Membri dell'oggetto	68
Trova maggiori informazioni	69
Qualità del servizio	69
Membri dell'oggetto	70
Trova maggiori informazioni	70
Politica QoS	70
Membri dell'oggetto	71
Trova maggiori informazioni	71
remoteClusterSnapshotStatus	71
Membri dell'oggetto	71
programma	72
Membri dell'oggetto	72
Trova maggiori informazioni	76
sessione (Fibre Channel)	76
Membri dell'oggetto	76
Trova maggiori informazioni	77
sessione (iSCSI)	77
Membri dell'oggetto	77
Trova maggiori informazioni	79
snapMirrorAggregate	80
Membri dell'oggetto	80
snapMirrorClusterIdentity	80
Membri dell'oggetto	80
snapMirrorEndpoint	81
Membri dell'oggetto	81
snapMirrorJobScheduleCronInfo	82
Membri dell'oggetto	82
snapMirrorLunInfo	82
Membri dell'oggetto	82
snapMirrorNetworkInterface	83
Membri dell'oggetto	83
snapMirrorNode	84
Membri dell'oggetto	84
snapMirrorPolicy	85
Membri dell'oggetto	85
snapMirrorPolicyRule	86
Membri dell'oggetto	86
snapMirrorRelationship	87
Membri dell'oggetto	87
snapMirrorVolume	90
Membri dell'oggetto	90
snapMirrorVolumeInfo	91

Membri dell'oggetto	91
<b>snapMirrorVserver</b>	92
Membri dell'oggetto	92
<b>snapMirrorVserverAggregateInfo</b>	93
Membri dell'oggetto	93
<b>istantanea</b>	94
Membri dell'oggetto	94
Trova maggiori informazioni	97
<b>snmpTrapRecipient</b>	97
Membri dell'oggetto	97
<b>contenitore di stoccaggio</b>	97
Membri dell'oggetto	97
Trova maggiori informazioni	98
<b>sincronizzazioneJob</b>	98
Membri dell'oggetto	99
Trova maggiori informazioni	101
<b>attività (volumi virtuali)</b>	101
Membri dell'oggetto	101
Trova maggiori informazioni	103
<b>usmUser</b>	103
Membri dell'oggetto	103
Trova maggiori informazioni	104
<b>rete virtuale</b>	104
Membri dell'oggetto	104
Trova maggiori informazioni	105
<b>volume virtuale</b>	105
Membri dell'oggetto	105
Trova maggiori informazioni	106
<b>volume</b>	107
Membri dell'oggetto	107
Trova maggiori informazioni	110
<b>volumeAccessGroup</b>	110
Membri dell'oggetto	110
Trova maggiori informazioni	111
<b>volumePair</b>	111
Membri dell'oggetto	111
Trova maggiori informazioni	112
<b>volumeStats</b>	113
Membri dell'oggetto	113

# Oggetti comuni

## account

IL account l'oggetto contiene informazioni su un account. Questo oggetto include solo informazioni "configurate" sull'account, non informazioni di runtime o di utilizzo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accountID	ID account univoco per l'account.	intero
attributes	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
enableChap	Specifica se le credenziali dell'account CHAP possono essere utilizzate da un iniziatore per accedere ai volumi.	booleano
initiatorSecret	Il segreto dell'iniziatore CHAP.	corda
status	Lo stato attuale dell'account. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>attivo: un account attivo.</li><li>bloccato: Un account bloccato.</li><li>rimosso: un account che è stato eliminato e ripulito.</li></ul>	corda
storageContainerID	ID univoco del contenitore di archiviazione del volume virtuale associato a questo account.	UUID
targetSecret	Il segreto CHAP di destinazione.	corda
username	Il nome utente per l'account.	corda
volumes	Un elenco di ID volume per i volumi di proprietà di questo account.	array di interi

## Trova maggiori informazioni

- [Aggiungi account](#)
- [OttieniAccountPerID](#)
- [OttieniAccountPerNome](#)
- [ElencoAccount](#)

## authSessionInfo

IL authSessionInfo l'oggetto contiene informazioni su una sessione di autenticazione.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accessGroupList	Elenco dei gruppi di accesso per l'utente.	matrice di stringhe
authMethod	<p>Tipo di autorizzazione di cui dispone l'utente amministratore del cluster. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LDAP - autenticato tramite LDAP.</li><li>• Cluster: autenticato tramite nome utente e password memorizzati nel database del cluster.</li><li>• IdP - autenticato tramite un Identity Provider di terze parti.</li></ul>	corda
clusterAdminIDs	Elenco degli AdminID del cluster associati a questa sessione. Per le sessioni correlate a LDAP o a un Identity Provider (IdP) di terze parti, questo sarà un elenco aggregato di Cluster AdminID corrispondenti associati a questa sessione.	array di interi
finalTimeout	Ora in cui la sessione diventa non valida. Viene impostata al momento della creazione della sessione e non può essere modificata.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
idpConfigVersion	Versione della configurazione IdP al momento della creazione della sessione.	intero
lastAccessTimeout	Ora in cui la sessione diventa non valida a causa di inattività. Viene impostato su un nuovo valore quando si accede alla sessione per utilizzarla, fino al momento in cui la sessione diventa non valida a causa del raggiungimento di finalTimeout.	corda
sessionCreationTime	Ora in cui viene creata la sessione.	corda
sessionID	UUID per questa sessione.	UUID
username	Nome utente associato a questa sessione. Per le sessioni relative a LDAP, questo sarà il DN LDAP dell'utente. Per le sessioni relative a un IdP di terze parti, si tratterà di una coppia nome-valore arbitraria che verrà utilizzata per le operazioni di audit all'interno della sessione. Non corrisponderà necessariamente al nome di un amministratore del cluster. Ad esempio, un SAML Subject NamelD, ma questo sarà determinato dalla configurazione dell'IdP e dal contenuto risultante dell'asserzione SAML.	corda

## bulkVolumeJob

IL `bulkVolumeJob` L'oggetto contiene informazioni sulle operazioni di lettura o scrittura di volumi in blocco, come la clonazione o la creazione di snapshot.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributes	Attributo JSON del lavoro di volume in blocco.	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Tipo
bulkVolumeID	ID del processo di volume di massa interno.	intero
createTime	Timestamp creato per il lavoro di volume in blocco nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601
elapsedTime	Numero di secondi trascorsi dall'inizio del processo.	corda
format	Formato dell'operazione di volume in blocco. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nativo</li> <li>• non compresso</li> </ul>	corda
key	Chiave univoca creata dalla sessione di volume in blocco.	corda
percentComplete	La percentuale completata riportata dall'operazione.	intero
remainingTime	Tempo rimanente stimato in secondi.	intero
srcVolumeID	ID del volume di origine.	intero
status	Lo stato dell'operazione. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• preparazione</li> <li>• corsa</li> <li>• completare</li> <li>• fallito</li> </ul>	corda
script	Il nome dello script, se ne è stato fornito uno.	corda
snapshotID	ID dello snapshot se uno snapshot è presente nell'origine del processo di volume in blocco.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
type	Il tipo di operazione in blocco. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Leggere</li><li>• scrivere</li></ul>	corda

## rilegatura (volumi virtuali)

L'oggetto di associazione contiene informazioni sull'associazione per un volume virtuale. È possibile recuperare un elenco di queste informazioni per tutti i volumi virtuali utilizzando `ListVirtualVolumeBindings` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
protocolEndpointID	ID univoco dell'endpoint del protocollo.	UUID
protocolEndpointInBandID	scsiNAADeviceID dell'endpoint del protocollo.	corda
protocolEndpointType	Il tipo di endpoint del protocollo. SCSI è l'unico valore restituito per il tipo di endpoint del protocollo.	corda
virtualVolumeBindingID	ID univoco dell'oggetto di associazione del volume virtuale.	intero
virtualVolumeHostID	ID univoco dell'host del volume virtuale.	UUID
virtualVolumeID	ID univoco del volume virtuale.	UUID
virtualVolumeSecondaryID	ID secondario del volume virtuale.	corda

### Trova maggiori informazioni

- [ListVirtualVolumeBindings](#)
- [protocolEndpoint](#)

## certificatoDettagli

IL `certificateDetails` L'oggetto contiene le informazioni decodificate su un certificato di sicurezza.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
issuer	Il nome dell'emittente.	corda
modulus	Il modulo della chiave pubblica.	corda
notAfter	La data di scadenza del certificato.	Stringa ISO 8601
notBefore	La data di inizio del certificato.	Stringa ISO 8601
serial	Il numero di serie del certificato.	corda
sha1Fingerprint	Il digest della versione codificata DER del certificato.	corda
subject	Il nome del soggetto.	corda

## grappolo

L'oggetto `cluster` contiene informazioni che il nodo utilizza per comunicare con il cluster. È possibile recuperare queste informazioni con il metodo API `GetClusterConfig`.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
cipi	Interfaccia di rete utilizzata per la comunicazione del cluster.	corda
grappolo	Nome univoco del cluster.	corda
crittografiaCapace	Indica se il nodo supporta la crittografia dell'unità.	booleano

Nome	Descrizione	Tipo
insieme	I nodi che partecipano al cluster.	matrice di stringhe
Configurazione dell'unità fips	Indica se il nodo supporta unità certificate FIPS 140-2.	booleano
mipi	Interfaccia di rete utilizzata per la gestione dei nodi.	corda
nome	Il nome del cluster.	corda
ID nodo	L'ID del nodo nel cluster.	corda
pendingNodeID	L'ID del nodo in sospeso nel cluster.	intero
ruolo	Identifica il ruolo del nodo.	intero
sipi	Interfaccia di rete utilizzata per il traffico di archiviazione.	corda
stato	<p>Lo stato attuale del nodo. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibile: il nodo non è stato configurato con un nome cluster.</li> <li>• In sospeso: il nodo è in sospeso per un cluster denominato specifico e può essere aggiunto.</li> <li>• Attivo: il nodo è un membro attivo di un cluster e non può essere aggiunto a un altro cluster.</li> <li>• PendingActive: il nodo è attualmente in fase di ripristino nell'immagine software di fabbrica e non è ancora un membro attivo di un cluster. Una volta completato, passerà allo stato Attivo.</li> </ul>	corda
versione	La versione del software in esecuzione sul nodo.	corda

## Modificabilità dei membri e stati dei nodi

Questa tabella indica se i parametri dell'oggetto possono essere modificati in ogni possibile stato del nodo.

Nome del parametro	Stato disponibile	Stato in sospeso	Stato attivo
cipi	NO	NO	NO
grappolo	Sì	Sì	NO
crittografiaCapace	NO	NO	NO
insieme	NO	NO	NO
mipi	Sì	Sì	NO
nome	Sì	Sì	Sì
ID nodo	NO	NO	NO
pendingNodeID	NO	NO	NO
ruolo	NO	NO	NO
sipi	NO	NO	NO
stato	NO	NO	NO
versione	NO	NO	NO

## Trova maggiori informazioni

[OttieniClusterConfig](#)

## ClusterAdmin

L'oggetto clusterAdmin contiene informazioni sull'utente amministratore del cluster corrente. È possibile recuperare le informazioni dell'utente amministratore con il metodo API GetCurrentClusterAdmin.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accesso	I metodi che questo amministratore del cluster può utilizzare.	matrice di stringhe
Metodo di autenticazione	<p>Tipo di autorizzazione di cui dispone l'utente amministratore del cluster. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP</li> <li>• Grappolo</li> <li>• Locale</li> </ul>	corda
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
ID amministratore cluster	ID amministratore del cluster per questo utente amministratore del cluster.	intero
nome utente	Nome utente per questo amministratore del cluster.	corda

## Trova maggiori informazioni

[OttieniCurrentClusterAdmin](#)

## capacità del cluster

L'oggetto clusterCapacity contiene misurazioni della capacità di alto livello per il cluster. È possibile ottenere informazioni sulla capacità del cluster con il metodo API GetClusterCapacity. Le misurazioni dello spazio nei membri dell'oggetto vengono calcolate in byte.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
activeBlockSpace	La quantità di spazio sulle unità a blocchi. Ciò include informazioni aggiuntive, come voci di metadati e spazio, che possono essere ripulite.	intero
sessioni attive	Numero di sessioni iSCSI attive che comunicano con il cluster.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
IOPS medi	IOPS medi per il cluster dalla mezzanotte del Tempo Coordinato Universale (UTC).	intero
clusterRecentIOSize	La dimensione media degli IOPS su tutti i volumi nel cluster.	intero
IOPS correnti	IOPS medi per tutti i volumi nel cluster negli ultimi 5 secondi.	intero
IOPS massimi	Capacità IOPS massima stimata del cluster attuale.	intero
maxOverProvisionableSpace	La quantità massima di spazio disponibile. Questo è un valore calcolato. Non è possibile creare nuovi volumi se lo spazio attualmente fornito più le dimensioni del nuovo volume superano questo numero. Il valore viene calcolato come segue: $\text{maxOverProvisionableSpace} = \text{maxProvisionedSpace} * \text{maxMetadataOverProvisionFactor}$	intero
maxProvisionedSpace	Quantità totale di spazio provisionabile se tutti i volumi sono riempiti al 100% (nessun metadati con provisioning sottile).	intero
maxUsedMetadataSpace	Numero di byte sulle unità di volume utilizzate per archiviare i metadati.	intero
maxUsedSpace	Quantità totale di spazio su tutte le unità a blocchi attive.	intero
nonZeroBlock	Numero totale di blocchi da 4 KiB contenenti dati dopo il completamento dell'ultima operazione di garbage collection.	intero
peakActiveSessions	Numero massimo di connessioni iSCSI dalla mezzanotte UTC.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
picco IOPS	Il valore più alto per currentIOPS dalla mezzanotte UTC.	intero
spazio fornito	Quantità totale di spazio fornito in tutti i volumi del cluster.	intero
marca temporale	Data e ora, in formato UTC+0, in cui è stato prelevato il campione di capacità del cluster.	Stringa ISO 8601
totalOps	Numero totale di operazioni di I/O eseguite durante il ciclo di vita del cluster.	intero
blocchi unici	Numero totale di blocchi memorizzati sulle unità a blocchi. Il valore include i blocchi replicati.	intero
uniqueBlocksUsedSpace	La quantità totale di dati che gli uniqueBlocks occupano sulle unità a blocchi. Per informazioni sulla relazione tra questo numero e il valore uniqueBlocks, vedere il metodo GetclusterCapacity.	intero
usedMetadataSpace	Numero totale di byte sulle unità di volume utilizzate per archiviare i metadati.	intero
usedMetadataSpaceInSnapshots	Numero di byte sulle unità di volume utilizzate per archiviare dati univoci negli snapshot. Questo numero fornisce una stima della quantità di spazio dei metadati che verrebbe recuperata eliminando tutti gli snapshot dal sistema.	intero
spazio usato	Quantità totale di spazio utilizzato da tutte le unità a blocchi nel sistema.	intero
zeroBlocks	Numero totale di blocchi vuoti da 4 KiB senza dati dopo il completamento dell'ultimo ciclo di operazioni di garbage collection.	intero

## Trova maggiori informazioni

[Ottieni capacità cluster](#)

## clusterConfig

IL clusterConfig L'oggetto restituisce le informazioni che il nodo utilizza per comunicare con il cluster.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
cipi	Interfaccia di rete utilizzata per la comunicazione del cluster.	corda
cluster	Nome univoco del cluster.	corda
encryptionCapable	Specifica se il nodo supporta la crittografia.	booleano
ensemble	Nodi che partecipano al cluster.	matrice di stringhe
fipsDriveConfiguration	Specifica se il nodo supporta unità certificate FIPS 140-2.	booleano
hasLocalAdmin	Specifica se il cluster ha un amministratore locale.	booleano
mipi	Interfaccia di rete utilizzata per la gestione dei nodi.	corda
name	Identificatore univoco per il cluster.	corda
nodeID	Identificatore univoco per il nodo.	intero
pendingNodeID	Identificatore univoco per il nodo in sospeso.	intero
role	Identifica il ruolo del nodo.	corda
sipi	Interfaccia di rete utilizzata per l'archiviazione.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
state	Indica lo stato del nodo.	corda
version	Indica la versione del nodo.	corda

## clusterInfo

L'oggetto clusterInfo contiene informazioni che il nodo utilizza per comunicare con il cluster. È possibile ottenere queste informazioni con il metodo API GetClusterInfo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
schema di protezione predefinito	Lo schema di protezione utilizzato per impostazione predefinita per i nuovi volumi, a meno che non venga fornito uno schema di protezione con <a href="#">Crea volume</a> chiamata al metodo. Questo schema di protezione deve essere sempre presente nell'insieme degli schemi di protezione abilitati.	corda
Schemi di protezione abilitati	Un elenco di tutti gli schemi di protezione abilitati su questo cluster di archiviazione.	matrice di stringhe
crittografiaAtRestState	Lo stato della funzionalità di crittografia a riposo. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilitazione: la crittografia a riposo è abilitata.</li> <li>• Abilitato: la crittografia a riposo è abilitata.</li> <li>• Disabilitazione: la crittografia a riposo è disabilitata.</li> <li>• Disabilitato: la crittografia a riposo è disabilitata.</li> </ul>	corda
insieme	I nodi che partecipano al cluster.	matrice di stringhe

Nome	Descrizione	Tipo
mvip	L'indirizzo IP mobile (virtuale) per il cluster sulla rete di gestione.	corda
Interfaccia mvip	L'interfaccia fisica associata all'indirizzo MVIP.	corda
mvipNodeID	Il nodo che contiene l'indirizzo MVIP master.	intero
mvipVlanTag	Identificatore VLAN per l'indirizzo MVIP.	corda
nome	Il nome univoco del cluster.	corda
numero di rep	Numero di repliche di ciascun dato da archiviare nel cluster. Il valore valido è "2".	intero
softwareEncryptionAtRestState	Stato di crittografia a riposo basato su software.	corda
Schemi di protezione supportati	Un elenco di tutti gli schemi di protezione supportati su questo cluster di archiviazione.	matrice di stringhe
svip	Indirizzo IP mobile (virtuale) per il cluster sulla rete di archiviazione (iSCSI).	corda
svipInterface	L'interfaccia fisica associata all'indirizzo SVIP master.	corda
svipNodeID	Il nodo che contiene l'indirizzo SVIP master.	intero
svipVlanTag	Identificatore VLAN per l'indirizzo SVIP master.	corda
ID univoco	ID univoco per il cluster.	corda
uuid	Identificatore univoco del cluster.	UUID

Nome	Descrizione	Tipo
volumeLoadBalanceOnActuallopsState	Lo stato del bilanciamento delle sezioni è basato sugli IOPS effettivi anziché sulla funzionalità Min IOPS. Disponibile a partire da Element 12.8.	corda

## Trova maggiori informazioni

- ["Ottieni informazioni sul cluster"](#)
- ["Documentazione del software SolidFire ed Element"](#)
- ["Documentazione per le versioni precedenti dei prodotti NetApp SolidFire ed Element"](#)

## clusterPair

L'oggetto clusterPair contiene informazioni sui cluster associati al cluster locale. È possibile recuperare un elenco di oggetti clusterPair per il cluster locale con il metodo ListClusterPairs.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
Nome cluster	Il nome dell'altro cluster nella coppia.	corda
clusterPairID	Un ID univoco assegnato a ciascun cluster nella coppia.	intero
clusterPairUUID	Identificatore univoco universale per la coppia di cluster.	corda
UUID	Identificatore univoco per il cluster remoto nella coppia di cluster.	intero
latenza	La latenza, in millisecondi, tra i cluster.	intero
mvip	L'indirizzo IP della connessione di gestione per i cluster accoppiati.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
stato	Lo stato della connessione tra i cluster accoppiati. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non configurato</li> <li>• Collegato</li> <li>• Non configurato correttamente</li> <li>• Disconnesso</li> </ul>	corda
versione	La versione Element dell'altro cluster nella coppia.	corda

## Trova maggiori informazioni

[ListClusterPairs](#)

## clusterStats

L'oggetto clusterStats contiene dati statistici per un cluster. Molte delle statistiche relative al volume contenute nell'oggetto vengono calcolate come media per tutti i volumi nel cluster. È possibile utilizzare il metodo GetClusterStats per recuperare queste informazioni per un cluster.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
IOPS effettivi	IOPS effettivi correnti per l'intero cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
dimensione media dell'IOP	Dimensione media in byte delle recenti operazioni di I/O sul cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
clientQueueDepth	Numero di operazioni di lettura e scrittura in sospeso sul cluster.	N / A	intero

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
Utilizzo del cluster	Percentuale degli IOPS massimi del cluster attualmente utilizzati. Questo viene calcolato come $\text{clusterUtilization} = \text{normalizedIOPS} / \text{maxIOPS}$ (da <code>GetClusterCapacity</code> ).	N / A	galleggiante
latenzaUsec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni su un cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
IOPS normalizzati	Numero medio di IOPS per l'intero cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
Leggi byte	Numero totale di byte cumulativi letti dal cluster dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
readBytesLastSample	Numero totale di byte letti dal cluster durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero
readLatencyUsec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni di lettura sul cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
readLatencyUsecTotal	Tempo totale impiegato per eseguire operazioni di lettura dalla creazione del cluster.	Monotonicamente crescente	intero
readOps	Il totale cumulativo delle operazioni di lettura sul cluster dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
readOpsLastSample	Numero totale di operazioni di lettura durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero
samplePeriodMSec	La lunghezza del periodo di campionamento, in millisecondi.	N / A	intero
serviziConteggio	Numero di servizi in esecuzione sul cluster. Se uguale a servicesTotal, indica che sono state raccolte statistiche valide da tutti i nodi.	Punto nel tempo	intero
serviziTotale	Numero totale di servizi previsti in esecuzione sul cluster.	N / A	intero
marca temporale	L'ora corrente nel formato UTC+0.	N / A	Stringa di data ISO 8601
Letture non allineate	Il totale cumulativo delle operazioni di lettura non allineate su un cluster dalla creazione del cluster.	Monotonicamente crescente	intero
non allineatoScrive	Il totale cumulativo delle operazioni di scrittura non allineate su un cluster dalla creazione del cluster.	Monotonicamente crescente	intero
scriviBytes	Il totale cumulativo dei byte scritti nel cluster dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
writeBytesLastSample	Numero totale di byte scritti nel cluster durante l'ultimo periodo di campionamento.	Monotonicamente crescente	intero

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
writeLatencyUSec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni di scrittura su un cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
writeLatencyUSecTotal	Tempo totale impiegato per eseguire operazioni di scrittura dalla creazione del cluster.	Monotonicamente crescente	intero
writeOps	Il totale cumulativo delle operazioni di scrittura sul cluster dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
writeOpsLastSample	Numero totale di operazioni di scrittura durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero

## Trova maggiori informazioni

[Ottieni statistiche cluster](#)

## clusterStructure

L'oggetto clusterStructure contiene le informazioni di backup della configurazione del cluster create dal metodo GetClusterStructure. È possibile utilizzare il metodo SetClusterStructure per ripristinare queste informazioni in un cluster di archiviazione che si sta ricostruendo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene le informazioni di ritorno combinate dai seguenti metodi:

- [Ottieni informazioni sul cluster](#)
- [ElencoAccount](#)
- [Iniziatori di elenchi](#)
- [ElencoVolumi](#)(con includeVirtualVolumes=false)
- [ListVolumeAccessGroups](#)
- [ListStorageContainers](#)
- [ListQoS Policies](#)
- [OttieniSnmplInfo](#)

- [Ottieni informazioni Ntp](#)
- [ElencoRetiVirtuali](#)
- [ListClusterAdmins](#)
- [ListSchedules](#)
- [ListSnapMirrorEndpoints](#)
- [OttieniStatoFunzionalità](#)
- [OttieniLdapConfiguration](#)
- [OttieniHost di registrazione remoti](#)
- [OttieniQoS predefinito](#)
- [GetVolumeAccessGroupLunAssignments](#)

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniStrutturaCluster](#)
- [ImpostaStrutturaCluster](#)

## guidare

L'oggetto unità contiene informazioni sulle singole unità nei nodi attivi del cluster. Questo oggetto contiene dettagli sulle unità aggiunte come metadati di volume o unità a blocchi, nonché sulle unità non ancora aggiunte e disponibili. È possibile recuperare queste informazioni con il `ListDrives` Metodo API.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON. Questo oggetto è sempre nullo e non è modificabile.	Oggetto JSON
capacità	Capacità totale dell'unità, in byte.	intero
telaioSlot	Per le piattaforme HCI, questo valore è la lettera del nodo e il numero dello slot nello chassis del server in cui si trova questa unità. Per le piattaforme di archiviazione, il numero di slot è una rappresentazione stringa dell'intero "slot".	corda

Nome	Descrizione	Tipo
driveFailureDetail	Se lo stato di un'unità è "Non riuscito", questo campo fornisce maggiori dettagli sul motivo per cui l'unità è stata contrassegnata come non riuscita.	corda
ID unità	L'ID di questa unità.	intero
driveSecurityFaultReason	Se l'abilitazione o la disabilitazione della sicurezza dell'unità non è riuscita, indicarne il motivo. Se il valore è "none", non si è verificato alcun errore.	corda
ID chiave	KeyID utilizzato dal fornitore della chiave per acquisire la chiave di autenticazione per sbloccare questa unità.	UUID
ID fornitore di chiavi	Identifica il fornitore della chiave di autenticazione per sbloccare questa unità.	intero
ID nodo	L'ID del nodo che contiene questa unità.	intero
segmentFileSize	Dimensione del file del segmento dell'unità, in byte.	intero
seriale	Il numero di serie dell'unità.	corda
fessura	Numero di slot nello chassis del server in cui si trova questa unità oppure -1 se per l'unità metadati interna viene utilizzato un dispositivo SATADimm.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
stato	<p>Lo stato dell'unità. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>disponibile: Un'unità disponibile.</li> <li>attivo: Un'unità attiva.</li> <li>cancellazione: un'unità è in fase di cancellazione sicura. Tutti i dati presenti su quell'unità verranno rimossi definitivamente.</li> <li>failed: Un'unità che ha subito un guasto. Tutti i dati precedentemente presenti sull'unità sono stati migrati su altre unità del cluster.</li> <li>rimozione: un'unità è in fase di rimozione. Tutti i dati precedentemente presenti sull'unità vengono migrati su altre unità del cluster.</li> </ul>	corda
tipo	<p>Il tipo di unità. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>volume: memorizza i metadati del volume.</li> <li>blocco: memorizza i dati del blocco.</li> <li>sconosciuto: il tipo di unità non è ancora attivo e deve ancora essere determinato.</li> </ul>	corda
Capacità utilizzabile	Capacità utilizzabile dell'unità, in byte.	intero

## Trova maggiori informazioni

[ListDrives](#)

## Statistiche di guida

L'oggetto `driveStats` contiene misurazioni di attività di alto livello per una singola unità. È possibile recuperare informazioni di misurazione con il metodo API `GetDriveStats`.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
sessioni attive	Numero di sessioni iSCSI che attualmente utilizzano questa unità (presente solo per le unità metadati).	intero
ID unità	ID univoco dell'unità nel cluster.	intero
failedDieCount	Numero di elementi hardware dell'unità guasti.	intero
iosInProgress	Numero di I/O in corso su questa unità.	intero
lifeRemainingPercent	Indicatore di usura del supporto di trasmissione.	intero
durataReadBytes	Numero totale di byte letti da questa unità per tutta la sua durata.	intero
durataWriteBytes	Numero totale di byte scritti su questa unità per tutta la sua durata.	intero
powerOnHours	Numero di ore in cui questa unità è rimasta accesa.	intero
legge	Numero di chiamate read() al secondo su questa unità.	intero
Leggi byte	Byte totali letti dall'unità a causa delle operazioni del client.	intero
letturaCombinata	Numero di chiamate read() a settori adiacenti che potrebbero essere combinate in una lettura più grande.	intero
readMsec	Numero di millisecondi impiegati per la lettura.	intero
readOps	Totale delle operazioni di lettura sull'unità dovute alle operazioni del client.	intero
Settori riallocati	Numero di settori danneggiati sostituiti in questa unità.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
reserveCapacityPercent	La capacità di riserva disponibile dell'unità.	intero
marca temporale	L'ora corrente nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601
capacità totale	Capacità totale dell'unità, in byte.	intero
Errori non correggibili	Il valore degli errori non correggibili segnalati dal sistema di monitoraggio SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) nell'unità.	intero
Capacità utilizzata	Capacità utilizzata dell'unità, in byte.	intero
Memoria usata	Quantità di memoria attualmente utilizzata dal nodo che ospita questa unità.	intero
scrive	Numero di chiamate write() al secondo su questa unità.	intero
scriviBytes	Numero totale di byte scritti sull'unità a causa dell'attività del client.	intero
scriveCombinato	Numero di chiamate write() a settori adiacenti che potrebbero essere combinate in una scrittura più grande.	intero
scrivereMsec	Numero di millisecondi impiegati per scrivere.	intero
writeOps	Totale delle operazioni di scrittura sull'unità dovute all'attività del client.	intero

## Trova maggiori informazioni

[Ottieni statistiche di guida](#)

## errore

L'oggetto errore contiene un codice di errore e un messaggio se si verifica un errore

durante una chiamata al metodo. Tutti gli errori generati dal sistema hanno il codice di errore 500.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
codice	Il codice numerico utilizzato per identificare l'errore. Tutti gli errori generati dal sistema restituiscono il codice 500.	intero
nome	Identificatore univoco per l'errore specifico che si è verificato. Ogni metodo restituisce un set documentato di errori, ma è necessario essere preparati a gestire anche errori non riconosciuti.	corda
messaggio	Una descrizione dell'errore, eventualmente con ulteriori dettagli.	corda

## evento

L'oggetto evento contiene i dettagli degli eventi che si verificano durante una chiamata al metodo API o mentre il sistema esegue un'operazione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
dettagli	Ulteriori informazioni sull'evento.	Oggetto JSON
ID unità	L'ID dell'unità che segnala l'errore. 0 se non applicabile.	intero
driveID	Un elenco degli ID delle unità che segnalano l'errore. Un elenco vuoto se non applicabile.	array di interi
ID evento	ID univoco associato a ciascun evento.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
eventInfoType	Il tipo di guasto.	corda
messaggio	Una descrizione in formato stringa dell'evento che si è verificato.	corda
ID nodo	L'ID nodo del nodo che segnala l'errore. 0 se non applicabile.	intero
ID servizio	ServiceID del servizio che segnala l'errore. 0 se non applicabile.	intero
gravità	Gravità segnalata dall'evento.	intero
tempo di pubblicazione	Ora in cui il registro eventi del cluster ha ricevuto l'evento, nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601
tempo di segnalazione	Ora in cui si è verificato l'evento sul cluster, nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601

**Nota:** potrebbe esserci una leggera differenza tra timeOfReport e timeOfPublish se l'evento si è verificato e non è stato possibile pubblicarlo immediatamente.

## Tipi di eventi

L'elenco seguente descrive i possibili tipi di evento che il membro eventInfoType può contenere:

- apiEvent: eventi avviati tramite l'API o l'interfaccia utente Web che modificano le impostazioni.
- binAssignmentsEvent: Eventi correlati all'assegnazione di dati a contenitori interni.
- binSyncEvent: eventi correlati a una riassegnazione di dati tra servizi a blocchi.
- bsCheckEvent: Eventi correlati ai controlli del servizio di blocco.
- bsKillEvent: Eventi correlati alle terminazioni dei servizi di blocco.
- bulkOpEvent: eventi che operano su un intero volume, ad esempio un backup, un ripristino, uno snapshot o un clone del volume.
- cloneEvent: Eventi correlati alla clonazione del volume.
- clusterMasterEvent: eventi di modifica della configurazione del cluster, come l'aggiunta o la rimozione di nodi.
- dataEvent: Eventi relativi alla lettura e alla scrittura dei dati.
- dbEvent: Eventi correlati al database dei nodi dell'ensemble.
- driveEvent: Eventi relativi alle operazioni di azionamento.
- encryptionAtRestEvent: Eventi relativi alla crittografia dei dati memorizzati.
- ensembleEvent: eventi correlati all'aumento o alla diminuzione delle dimensioni dell'ensemble.
- fibreChannelEvent: eventi relativi alla configurazione o alle connessioni dei nodi Fibre Channel.

- gcEvent: Eventi relativi alla garbage collection. Questi processi vengono eseguiti ogni 60 minuti per recuperare spazio di archiviazione sulle unità a blocchi.
- ieEvent: Eventi correlati a errori interni del sistema.
- installEvent: eventi relativi all'installazione automatica del software sui nodi di archiviazione in sospeso.
- iSCSIEvent: eventi correlati a problemi di connessione o configurazione iSCSI.
- limitEvent: eventi correlati al numero di volumi o volumi virtuali in un account o nel cluster che si avvicinano al massimo consentito.
- networkEvent: Eventi correlati al networking virtuale.
- platformHardwareEvent: Eventi correlati ai problemi rilevati sui dispositivi hardware.
- remoteClusterEvent: Eventi correlati all'associazione di cluster remoti.
- schedulerEvent: Eventi correlati agli snapshot pianificati.
- serviceEvent: Eventi relativi allo stato del servizio di sistema.
- statEvent: Eventi relativi alle statistiche di sistema.
- sliceEvent: Eventi relativi all'archiviazione dei metadati.
- snmpTrapEvent: Eventi correlati alle trap SNMP.
- tsEvent: eventi del servizio di trasporto del sistema.
- unexpectedException: eventi correlati a errori imprevisti.
- vasaProviderEvent: eventi correlati a un provider VMware VASA.

## Trova maggiori informazioni

[ElencoEventi](#)

## colpa

L'oggetto `fault` contiene informazioni sui guasti rilevati nel cluster. IL `ListClusterFaults` il metodo restituisce informazioni sugli errori del cluster.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
<code>blocchiAggiornamento</code>	<p>L'errore blocca un aggiornamento.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>vero</code>: l'errore blocca un aggiornamento.</li> <li>• <code>false</code>: l'errore non blocca l'aggiornamento.</li> </ul>	booleano
<code>clusterFaultID</code>	ID univoco associato a ciascun errore del cluster.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
codice	Codice di errore per lo specifico errore rilevato. Per ulteriori dettagli, vedere Codici di errore del cluster.	corda
dati	Ulteriori informazioni specifiche sul guasto.	Oggetto JSON
data	L'ora corrente nel formato UTC+0.	Stringa ISO 8601
dettagli	Descrizione del guasto con dettagli aggiuntivi.	corda
ID unità	Il primo ID unità nell'elenco driveIDs. Se l'elenco driveIDs è vuoto (il che significa che non sono stati restituiti errori relativi alle unità), questo valore è 0.	intero
driveID	Un elenco di valori driveID per le unità a cui si riferisce questo errore. Incluso per guasti relativi alle unità. Se non ce n'è nessuno, si tratta di un array vuoto.	array di interi
nodeHardwareFaultID	Identificatore assegnato a un guasto hardware sul cluster.	intero
ID nodo	ID del nodo a cui si riferisce questo errore. Incluso per guasti di nodi e unità, altrimenti impostato su 0.	intero
risolto	Lo stato risolto del guasto. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vero: l'errore non viene più rilevato.</li> <li>• falso: il guasto è ancora presente.</li> </ul>	booleano
Data di risoluzione	Data e ora in cui il guasto è stato risolto.	Stringa ISO 8601
ID servizio	Il servizio associato al guasto. Questo valore è "0" (zero) se l'errore non è associato a un servizio.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
gravità	<p>La gravità del guasto. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attenzione: un problema minore. Il cluster è funzionante e gli aggiornamenti sono consentiti a questo livello di gravità.</li> <li>• errore: un errore che in genere non dovrebbe influire sul servizio (tranne un possibile degrado delle prestazioni o la perdita di HA). Alcune funzionalità potrebbero essere disabilitate.</li> <li>• critico: un guasto grave che compromette il servizio. Il sistema non è in grado di soddisfare le richieste API o l'I/O del client e rischia la perdita di dati.</li> <li>• bestPractice: guasti causati da una configurazione di sistema non ottimale.</li> </ul>	corda
tipo	<p>Il tipo di guasto. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nodo: un guasto che interessa un intero nodo.</li> <li>• unità: guasto che interessa una singola unità.</li> <li>• cluster: un guasto che interessa l'intero cluster.</li> <li>• servizio: un guasto che interessa un servizio sul cluster.</li> <li>• volume: Un guasto che colpisce un singolo volume.</li> </ul>	corda

## Trova maggiori informazioni

- [ListClusterFaults](#)
- ["Codici di errore del cluster"](#)

# FibreChannelPort

L'oggetto fibreChannelPort contiene informazioni sulle singole porte di un nodo o di un intero nodo nel cluster. È possibile recuperare queste informazioni utilizzando il `ListNodeFibreChannelPortInfo` metodo.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
firmware	La versione del firmware installato sulla porta Fibre Channel.	intero
hbaPort	ID della singola porta dell'adattatore bus host (HBA).	intero
modello	Modello dell'HBA sulla porta.	corda
nPortID	ID univoco del nodo porta.	corda
Slot pci	Lo slot contenente la scheda PCI nello chassis del nodo Fibre Channel.	intero
seriale	Il numero di serie sulla porta Fibre Channel.	corda
velocità	La velocità dell'HBA sulla porta.	corda
stato	Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sconosciuto</li><li>• Non presente</li><li>• In linea</li><li>• Fuori linea</li><li>• Bloccato</li><li>• Bypassato</li><li>• Diagnostica</li><li>• Collegamento in basso</li><li>• Errore</li><li>• Loopback</li><li>• Eliminato</li></ul>	corda

Nome	Descrizione	Tipo
switchWwn	Nome mondiale della porta dello switch Fibre Channel.	corda
wwnn	Nome del nodo HBA a livello mondiale.	corda
wwpn	Nome della porta mondiale assegnato alla porta fisica dell'HBA.	corda

## Trova maggiori informazioni

[ListNodeFibreChannelPortInfo](#)

## fipsErrorNodeReport

L'oggetto fipsErrorNodeReport contiene informazioni di errore per ciascun nodo che non risponde con informazioni sul supporto FIPS 140-2 quando lo si interroga con `GetFipsReport` metodo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID nodo	L'ID del nodo che non ha risposto.	intero
errore	Un oggetto JSON contenente informazioni sugli errori.	Oggetto JSON

## fipsNodeReport

L'oggetto fipsNodeReport contiene informazioni sul supporto FIPS 140-2 per un singolo nodo nel cluster di archiviazione. È possibile recuperare queste informazioni utilizzando il `GetFipsReport` metodo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID nodo	L'ID del nodo che segnala le informazioni.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
fipsDrives	<p>Indica se la crittografia dell'unità FIPS 140-2 è abilitata o meno per questo nodo. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuno: questo nodo non è in grado di crittografare le unità FIPS.</li> <li>• Parziale: il nodo è in grado di crittografare le unità FIPS, ma non tutte le unità presenti sono compatibili con FIPS.</li> <li>• Pronto: il nodo è in grado di crittografare le unità FIPS e tutte le unità presenti sono compatibili con FIPS oppure non sono presenti unità.</li> </ul>	FipsDrivesStatusType
httpsAbilitato	<p>Indica se la crittografia HTTPS FIPS 140-2 è abilitata o meno per questo nodo. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vero: abilitato</li> <li>• falso: disabilitato</li> </ul>	booleano

## fipsReport

L'oggetto fipsReport contiene informazioni sul supporto FIPS 140-2 per tutti i nodi nel cluster di archiviazione. È possibile recuperare queste informazioni utilizzando il `GetFipsReport` metodo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
nodi	Un report sullo stato del supporto FIPS 140-2 per ciascun nodo nel cluster di storage.	fipsNodeReport
ErrorNodes	Informazioni di errore per ciascun nodo che non ha risposto con lo stato di supporto FIPS 140-2.	fipsErrorNodeReport

# groupSnapshot

L'oggetto `groupSnapshot` contiene informazioni su uno snapshot per un gruppo di volumi. Puoi usare il `ListGroupSnapshots` Metodo API per recuperare informazioni sullo snapshot del gruppo.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
createTime	Giorno e ora in formato UTC+0 in cui è stato creato lo snapshot del gruppo.	Stringa di data ISO 8601
enableReplication	Identifica se lo snapshot è abilitato per la replica remota.	booleano
ID istantanea gruppo	ID univoco dello snapshot del gruppo.	intero
groupSnapshotUUID	L'UUID dello snapshot del gruppo.	corda
membri	Una matrice di oggetti contenente informazioni su ciascun membro dello snapshot del gruppo.	instantaneavettore
nome	Il nome dello snapshot del gruppo oppure, se non ne è stato specificato alcuno, il giorno e l'ora in formato UTC in cui è stato creato lo snapshot.	stringa o stringa di data ISO 8601
Stati remoti	Un array contenente l'identificatore universale e lo stato di replica di ogni snapshot remoto sul cluster di destinazione, così come visualizzato dal cluster di origine.	remoteClusterSnapshotStatusvettore

Nome	Descrizione	Tipo
stato	<p>Stato attuale dello snapshot. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sconosciuto: si è verificato un errore durante l'ottenimento dello stato dello snapshot.</li> <li>• Preparazione: questo snapshot è in fase di preparazione per l'uso e non è ancora scrivibile.</li> <li>• RemoteSyncing: questo snapshot viene replicato da un cluster remoto.</li> <li>• Fatto: la preparazione o la replica di questo snapshot sono state completate e ora è utilizzabile.</li> <li>• Attivo: questo snapshot è il ramo attivo.</li> <li>• Clonazione: questo snapshot è coinvolto in un'operazione CopyVolume.</li> </ul>	corda

## Trova maggiori informazioni

[ListGroupSnapshots](#)

## Informazioni hardware

L'oggetto hardwareInfo contiene informazioni dettagliate sull'hardware e sullo stato di ciascun nodo nel cluster. È possibile recuperare queste informazioni con il GetHardwareInfo Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
boardSerial	Numero di serie della scheda DMI.	corda
autobus	Informazioni sul bus multimediale della scheda madre.	Oggetto JSON
telaioSeriale	Il numero di serie del telaio.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
driveHardware	Un elenco di informazioni per ciascuna unità nel nodo.	Matrice di oggetti JSON
FibreChannelPorts	Un elenco delle porte Fibre Channel sul nodo.	array di interi
configurazione hardware	Informazioni sulla configurazione delle periferiche della scheda madre.	Oggetto JSON
kernelCrashDumpState	Configurazione del crash dump del kernel del sistema operativo.	corda
memoria	Informazioni sul firmware e sull'hardware della memoria di sistema.	Oggetto JSON
rete	Descrizioni dell'hardware di ciascuna interfaccia di rete del nodo.	Oggetto JSON
interfacce di rete	Lo stato delle interfacce di rete del nodo.	Oggetto JSON
NodoSlot	Per le piattaforme HCI, la lettera corrispondente allo slot dello chassis in cui si trova questo nodo ("A", "B", "C" o "D"). Per le piattaforme di archiviazione, questo valore è nullo.	corda
nvram	Statistiche NVRAM per il nodo.	Oggetto JSON
origine	Il fornitore della scheda madre.	corda
piattaforma	Descrizione della piattaforma del telaio.	Oggetto JSON
seriale	Il numero di serie del prodotto.	corda
magazzinaggio	Informazioni sul controller di archiviazione.	Oggetto JSON
Memoria di sistema	Informazioni sull'utilizzo della memoria e sulle prestazioni del sistema operativo.	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Tipo
sistema	Il tipo di chassis del nodo.	Oggetto JSON
uuid	L'ID univoco del nodo.	UUID

## Trova maggiori informazioni

[Ottieni informazioni sull'hardware](#)

## host (volumi virtuali)

L'oggetto host contiene informazioni su un host di volume virtuale. Puoi usare il `ListVirtualVolumeHosts` metodo per ottenere queste informazioni per tutti gli host del volume virtuale.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
legature	Un elenco di oggetti che descrivono i binding per l'host del volume virtuale.	array di interi
ID cluster	ID univoco del cluster a cui è associato questo host.	UUID
indirizzo host	L'indirizzo IP o il nome DNS dell'host del volume virtuale.	corda
nomi iniziatori	Un elenco di IQN di avvio per l'host del volume virtuale.	matrice di stringhe
virtualVolumeHostID	ID univoco di questo host del volume virtuale.	UUID
visibleProtocolEndpointIDs	Un elenco di ID degli endpoint del protocollo visibili su questo host.	matrice UUID

## Trova maggiori informazioni

[ListVirtualVolumeHosts](#)

# idpConfigInfo

L'oggetto idpConfigInfo contiene dettagli di configurazione e integrazione relativi a un Identity Provider (IdP) di terze parti.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
abilitato	Specifica se questa configurazione IdP di terze parti è abilitata.	booleano
idpConfigurationID	UUID per la configurazione dell'IdP di terze parti.	UUID
idpMetadata	Metadati per i dettagli di configurazione e integrazione per l'accesso singolo SAML 2.0.	corda
Nome idp	Nome per il recupero del provider IdP per l'accesso singolo SAML 2.0.	corda
serviceProviderCertificate	Un certificato PKCS#10 X.509 codificato in Base64 in formato PEM da utilizzare per la comunicazione con questo IdP.	corda
spMetadataUrl	URL per il recupero dei metadati del fornitore di servizi (SP) dal cluster da fornire all'IdP per stabilire una relazione di trust.	corda

# iniziatore

L'oggetto iniziatore contiene informazioni su un iniziatore iSCSI o Fibre Channel. Un oggetto iniziatore può contenere identificatori IQN o WWPN. Puoi usare il `ListInitiators` metodo per ottenere un elenco di tutti gli iniziatori noti sul sistema. Gli oggetti iniziatori vengono utilizzati per configurare l'accesso dell'iniziatore SCSI a un set di volumi tramite gruppi di accesso al volume. Un iniziatore può essere membro di un solo gruppo di accesso al volume alla volta. È possibile limitare l'accesso dell'iniziatore a una o più VLAN specificando uno o più `virtualNetworkID` utilizzando `CreateInitiators` E `ModifyInitiators` metodi. Se non si specifica alcuna rete virtuale, l'iniziatore può accedere a tutte le reti.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
alias	Il nome descrittivo assegnato all'iniziatore, se presente.	corda
attributi	Un set di attributi JSON assegnati a questo iniziatore. Vuoto se non sono assegnati attributi.	Oggetto JSON
chapUsername	Il nome utente CHAP univoco per questo iniziatore.	corda
ID iniziatore	Identificatore numerico dell'iniziatore.	intero
NomeIniziatore	Il nome dell'iniziatore, nel formato IQN o WWPN.	corda
iniziatoreSegreto	Il segreto CHAP utilizzato per autenticare l'iniziatore.	corda
requireChap	Vero se CHAP è richiesto per questo iniziatore.	booleano
targetSecret	Il segreto CHAP utilizzato per autenticare la destinazione (quando si utilizza l'autenticazione CHAP reciproca).	corda
ID di rete virtuali	Elenco degli identificatori di rete virtuale associati a questo iniziatore. Se ne vengono definiti uno o più, questo iniziatore potrà accedere solo alle reti virtuali specificate. Se non sono definite reti virtuali, questo iniziatore può accedere a tutte le reti.	intero
volumeAccessGroups	Un elenco di ID di gruppi di accesso al volume a cui appartiene questo iniziatore.	array di interi

## Trova maggiori informazioni

[Iniziatori di elenchi](#)

# Autenticazione iSCSI

L'oggetto ISCSIAuthentication contiene informazioni di autenticazione su una sessione iSCSI.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
Metodo di autenticazione	Metodo di autenticazione utilizzato durante l'accesso alla sessione iSCSI, ad esempio CHAP o Nessuno.	corda
chapAlgorithm	L'algoritmo CHAP utilizzato, ad esempio MD5, SHA1*, SHA-256* o SHA3-256*	corda
chapUsername	Nome utente CHAP specificato dall'iniziatore durante l'accesso a una sessione iSCSI.	corda
direzione	La direzione dell'autenticazione, ad esempio unidirezionale (solo l'iniziatore) o bidirezionale (sia l'iniziatore che la destinazione).	corda

- Disponibile a partire da Element 12.7.

# keyProviderKmip

L'oggetto keyProviderKmip descrive un fornitore di chiavi KMIP (Key Management Interoperability Protocol). Un fornitore di chiavi è sia un meccanismo che una posizione per recuperare le chiavi di autenticazione da utilizzare con le funzionalità del cluster, come la crittografia a riposo.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID fornitore di chiavi	L'ID del fornitore della chiave KMIP. Si tratta di un valore univoco assegnato dal cluster durante la creazione del fornitore di chiavi e non può essere modificato.	intero
keyProviderIsActive	Vero se il fornitore della chiave KMIP è attivo. Un provider è considerato attivo se sono presenti chiavi in sospeso che sono state create ma non ancora eliminate e che pertanto si presume siano ancora in uso.	booleano
Nome del fornitore di chiavi	Il nome del fornitore della chiave KMIP.	corda
keyServerIDs	Un ID del server chiave associato a questo provider. Il server deve essere aggiunto prima che questo provider possa diventare attivo. Il server non può essere rimosso finché questo provider è attivo. Per ogni provider è supportato un solo ID server.	array di interi
kmipCapabilities	Le capacità di questo fornitore di chiavi KMIP, inclusi i dettagli sulla libreria sottostante, la conformità FIPS, il fornitore SSL, ecc.	corda

## keyServerKmip

L'oggetto `keyServerKmip` descrive un server di chiavi KMIP (Key Management Interoperability Protocol), ovvero una posizione per il recupero delle chiavi di autenticazione da utilizzare con funzionalità del cluster come la crittografia a riposo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID fornitore di chiavi	Se questo server di chiavi KMIP è assegnato a un provider, questo membro contiene l'ID del provider di chiavi KMIP a cui è assegnato. Altrimenti questo membro è nullo.	intero
ID del server chiave	L'ID del server delle chiavi KMIP. Si tratta di un valore univoco assegnato dal cluster durante la creazione del server chiave. Questo valore non può essere modificato.	intero
kmipAssignedProviderIsActive	Se questo server di chiavi KMIP è assegnato a un provider (keyProviderID non è nullo), questo membro indica se il provider è attivo (fornendo chiavi attualmente in uso). Altrimenti, questo membro è nullo.	booleano
kmipCaCertificate	Il certificato della chiave pubblica della CA radice del server delle chiavi esterno. Viene utilizzato per verificare il certificato presentato dal server delle chiavi esterno nella comunicazione TLS. Per i cluster di server chiave in cui i singoli server utilizzano CA diverse, questo membro contiene una stringa concatenata dei certificati radice di tutte le CA.	corda
kmipClientCertificate	Un certificato PKCS#10 X.509 codificato Base64 in formato PEM utilizzato dal client KMIP di Element Storage.	corda
kmipKeyServerHostnames	I nomi host o gli indirizzi IP associati a questo server di chiavi KMIP.	matrice di stringhe
kmipKeyServerName	Il nome del server delle chiavi KMIP. Questo nome viene utilizzato solo a scopo di visualizzazione e non deve essere univoco.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
kmipKeyServerPort	Il numero di porta associato a questo server di chiavi KMIP (in genere 5696).	intero

## Configurazione Idap

L'oggetto `IdapConfiguration` contiene informazioni sulla configurazione LDAP sul sistema di archiviazione. È possibile recuperare le informazioni LDAP con `GetIdapConfiguration` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
tipo di autorizzazione	Identifica quale metodo di autenticazione utente utilizzare. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento diretto</li> <li>• Cerca e associa</li> </ul>	corda
abilitato	Identifica se il sistema è configurato o meno per LDAP. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• falso</li> </ul>	booleano
groupSearchBaseDN	Il DN di base dell'albero da cui iniziare la ricerca del gruppo (da qui il sistema eseguirà una ricerca nel sottoalbero).	corda
groupSearchCustomFilter	Filtro di ricerca personalizzato utilizzato.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
groupSearchType	Controlla il filtro di ricerca del gruppo predefinito utilizzato. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NoGroups: nessun supporto di gruppo.</li> <li>• ActiveDirectory: appartenenza indicata di tutti i gruppi AD di un utente.</li> <li>• MemberDN: gruppi di stile MemberDN (livello singolo).</li> </ul>	corda
searchBindDN	Un DN completamente qualificato con cui effettuare l'accesso per eseguire una ricerca LDAP per l'utente (richiede l'accesso in lettura alla directory LDAP).	corda
serverURIs	Un elenco separato da virgolette di URI del server LDAP (ad esempio, <code>ldap://1.2.3.4</code> E <code>ldaps://1.2.3.4:123</code> .)	corda
ModelloDNutente	Una stringa utilizzata per formare un DN utente completamente qualificato.	corda
userSearchBaseDN	Il DN di base dell'albero utilizzato per avviare la ricerca (da qui verrà effettuata una ricerca nel sottoalbero).	corda
filtroricercautente	Filtro LDAP utilizzato.	corda

## Trova maggiori informazioni

[OttieniLdapConfiguration](#)

## Server di registrazione

L'oggetto `loggingServer` contiene informazioni su tutti gli host di registrazione configurati per il cluster di archiviazione. Puoi usare `GetRemoteLoggingHosts` per determinare quali sono gli host di registrazione correnti e quindi utilizzare `SetRemoteLoggingHosts` per impostare l'elenco desiderato di host di registrazione attuali e nuovi.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ospite	Indirizzo IP del server di registro.	corda
porta	Numero di porta utilizzato per comunicare con il server di registro.	intero

## rete (interfacce vincolate)

L'oggetto rete (interfacce vincolate) contiene informazioni di configurazione per le interfacce di rete vincolate su un nodo di archiviazione. Puoi usare il `GetConfig` E `GetNetworkConfig` metodi per ottenere queste informazioni per un nodo di archiviazione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
indirizzo	L'indirizzo IPv4 assegnato a questa interfaccia sul nodo.	corda
addressV6	L'indirizzo di gestione IPv6 assegnato all'interfaccia Bond1G sul nodo.	corda
ritardo di discesa del legame	Tempo di attesa, in millisecondi, prima di disabilitare uno slave dopo che è stato rilevato un errore di collegamento.	corda
bond-fail_over_mac	La configurazione dell'indirizzo MAC dell'interfaccia di rete.	corda
bond-miimon	Frequenza, in millisecondi, con cui viene verificato lo stato del collegamento MII per individuare eventuali guasti.	corda

modalità di legame	<p>La modalità di legame. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AttivoPassivo (predefinito)</li> <li>• CAMICE</li> <li>• LACP (consigliato)</li> </ul>	corda
bond-primary_reselect	<p>Specifica quando lo slave di legame primario viene scelto come slave attivo. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre</li> <li>• Meglio</li> <li>• Fallimento</li> </ul>	corda
schiavi-vincolati	Elenco delle interfacce slave per il bond.	corda
tasso_lacp_obbligazione	<p>Quando Bond Mode è LACP, il tasso può cambiare in uno dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LACP Fast (predefinito)</li> <li>• LACP lento</li> </ul>	corda
ritardo di assunzione del legame	Tempo di attesa, in millisecondi, prima di abilitare uno slave dopo che è stato rilevato un collegamento.	corda
server dei nomi DNS	Elenco di indirizzi utilizzati per i servizi di nomi di dominio, separati da virgola o spazio.	corda
ricerca dns	Un elenco di domini di ricerca DNS separati da spazi o virgole.	corda
famiglia	Famiglia di indirizzi per cui l'interfaccia è configurata. Attualmente è supportato "inet" per IPv4.	corda
porta d'accesso	Indirizzo di rete del router IPv4 utilizzato per inviare il traffico dalla rete locale.	corda

gatewayV6	Indirizzo di rete del router IPv6 utilizzato per inviare il traffico dalla rete Bond1G locale.	corda
ipV6PrefixLength	Lunghezza del prefisso di subnet per percorsi statici di tipo "net" per il traffico IPv6 sulla rete Bond1G.	corda
indirizzo MAC	L'indirizzo MAC effettivo assegnato all'interfaccia e osservato dalla rete.	corda
macAddressPermanent	L'indirizzo MAC immutabile assegnato dal produttore all'interfaccia.	corda
metodo	<p>Metodo utilizzato per configurare l'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loopback: utilizzato per definire l'interfaccia loopback IPv4.</li> <li>• manuale: utilizzato per definire le interfacce che non vengono configurate automaticamente.</li> <li>• dhcp: può essere utilizzato per ottenere un indirizzo IP tramite DHCP.</li> <li>• statico: utilizzato per definire interfacce Ethernet con indirizzi IPv4 assegnati staticamente.</li> </ul>	corda
MTU	La dimensione massima del pacchetto (in byte) che l'interfaccia può trasmettere. Deve essere maggiore o uguale a 1500; è supportato fino a 9000.	corda
maschera di rete	La maschera di bit che specifica la subnet per l'interfaccia.	corda
rete	Indica dove inizia l'intervallo di indirizzi IP in base alla netmask.	corda
percorsi	Matrice di stringhe di routing separate da virgole da applicare alla tabella di routing.	matrice di stringhe

stato	<p>Lo stato dell'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giù: l'interfaccia è inattiva.</li> <li>• Su: L'interfaccia è pronta, ma non ha alcun collegamento.</li> <li>• UpAndRunning: l'interfaccia è pronta e il collegamento è stato stabilito.</li> </ul>	corda
Regole di percorso simmetriche	Le regole di routing simmetriche configurate sul nodo.	matrice di stringhe
attivo e funzionante	Indica se l'interfaccia è pronta e ha un collegamento.	booleano
virtualNetworkTag	Identificatore di rete virtuale dell'interfaccia (tag VLAN).	corda

## Modificabilità dei membri e stati dei nodi

Questa tabella indica se i parametri dell'oggetto possono essere modificati in ogni possibile stato del nodo.

Nome del membro	Stato disponibile	Stato in sospeso	Stato attivo
indirizzo	Sì	Sì	NO
addressV6	Sì	Sì	NO
ritardo di discesa del legame	Configurato dal sistema	N / A	N / A
bond-fail_over_mac	Configurato dal sistema	N / A	N / A
bond-miimon	Configurato dal sistema	N / A	N / A
modalità di legame	Sì	Sì	Sì
bond-primary_reselect	Configurato dal sistema	N / A	N / A
schiavi-vincolati	Configurato dal sistema	N / A	N / A
tasso_lacp_obbligazione	Sì	Sì	Sì
ritardo di assunzione del legame	Configurato dal sistema	N / A	N / A

server dei nomi DNS	Sì	Sì	Sì
ricerca dns	Sì	Sì	Sì
famiglia	NO	NO	NO
porta d'accesso	Sì	Sì	Sì
gatewayV6	Sì	Sì	Sì
ipV6PrefixLength	Sì	Sì	Sì
indirizzo MAC	Configurato dal sistema	N / A	N / A
macAddressPermanent	Configurato dal sistema	N / A	N / A
metodo	NO	NO	NO
MTU	Sì	Sì	Sì
maschera di rete	Sì	Sì	Sì
rete	NO	NO	NO
percorsi	Sì	Sì	Sì
stato	Sì	Sì	Sì
Regole di percorso simmetriche	Configurato dal sistema	N / A	N / A
attivo e funzionante	Configurato dal sistema	N / A	N / A
virtualNetworkTag	Sì	Sì	Sì

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniConfig](#)
- [OttieniConfigurazione di rete](#)

## rete (tutte le interfacce)

L'oggetto rete (tutte le interfacce) raccoglie informazioni sulla configurazione dell'interfaccia di rete per un nodo di archiviazione. Puoi usare il GetConfig E

GetNetworkConfig metodi per ottenere queste informazioni per un nodo di archiviazione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
Bond10G	Informazioni di configurazione per l'interfaccia bonded Bond10G.	<a href="#">rete (interfacce vincolate)</a>
Bond1G	Informazioni di configurazione per l'interfaccia bonded Bond1G.	<a href="#">rete (interfacce vincolate)</a>
eth0-5	Un oggetto per ogni interfaccia Ethernet nel nodo di archiviazione, che descrive le informazioni di configurazione per l'interfaccia. Questi oggetti sono numerati da 0 a 5 per corrispondere al nome dell'interfaccia.	<a href="#">rete (interfacce Ethernet)</a>
lo	Informazioni di configurazione per l'interfaccia loopback.	<a href="#">rete (interfacce locali)</a>

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniConfig](#)
- [OttieniConfigurazione di rete](#)

## rete (interfacce Ethernet)

L'oggetto rete (interfacce Ethernet) contiene informazioni di configurazione per singole interfacce Ethernet. Puoi usare il GetConfig E GetNetworkConfig metodi per ottenere queste informazioni per un nodo di archiviazione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
padrone del legame	Specifica a quale interfaccia collegata questa interfaccia fisica è associata come slave collegato.	corda

famiglia	Famiglia di indirizzi per cui l'interfaccia è configurata. Attualmente è supportato "inet" per IPv4.	corda
indirizzo MAC	L'indirizzo MAC effettivo assegnato all'interfaccia e osservato dalla rete.	corda
macAddressPermanent	L'indirizzo MAC immutabile assegnato dal produttore all'interfaccia.	corda
metodo	<p>Metodo utilizzato per configurare l'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>loopback: utilizzato per definire l'interfaccia loopback IPv4.</li> <li>manuale: utilizzato per definire le interfacce che non vengono configurate automaticamente.</li> <li>dhcp: può essere utilizzato per ottenere un indirizzo IP tramite DHCP.</li> <li>statico: utilizzato per definire interfacce Ethernet con indirizzi IPv4 assegnati staticamente.</li> </ul>	corda
stato	<p>Lo stato dell'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giù: l'interfaccia è inattiva.</li> <li>Su: L'interfaccia è pronta, ma non ha alcun collegamento.</li> <li>UpAndRunning: l'interfaccia è pronta e il collegamento è stato stabilito.</li> </ul>	corda
attivo e funzionante	Indica se l'interfaccia è pronta e ha un collegamento.	booleano

## Modificabilità dei membri e stati dei nodi

Questa tabella indica se i parametri dell'oggetto possono essere modificati in ogni possibile stato del nodo.

Nome del parametro	Stato disponibile	Stato in sospeso	Stato attivo
padrone del legame	NO	NO	NO

famiglia	NO	NO	NO
indirizzo MAC	Configurato dal sistema	N / A	N / A
macAddressPermanent	Configurato dal sistema	N / A	N / A
metodo	NO	NO	NO
stato	Sì	Sì	Sì
attivo e funzionante	Configurato dal sistema	N / A	N / A

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniConfig](#)
- [OttieniConfigurazione di rete](#)

## rete (interfacce locali)

L'oggetto rete (interfacce locali) contiene informazioni di configurazione per le interfacce di rete locali, come l'interfaccia loopback, su un nodo di archiviazione. Puoi usare il `GetConfig` E `GetNetworkConfig` metodi per ottenere queste informazioni per un nodo di archiviazione.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
famiglia	Famiglia di indirizzi per cui l'interfaccia è configurata. Attualmente è supportato "inet" per IPv4.	corda
indirizzo MAC	L'indirizzo MAC effettivo assegnato all'interfaccia e osservato dalla rete.	corda
macAddressPermanent	L'indirizzo MAC immutabile assegnato dal produttore all'interfaccia.	corda

metodo	<p>Metodo utilizzato per configurare l'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>loopback: utilizzato per definire l'interfaccia loopback IPv4.</li> <li>manuale: utilizzato per definire le interfacce che non vengono configurate automaticamente.</li> <li>dhcp: può essere utilizzato per ottenere un indirizzo IP tramite DHCP.</li> <li>statico: utilizzato per definire interfacce Ethernet con indirizzi IPv4 assegnati staticamente.</li> </ul>	corda
stato	<p>Lo stato dell'interfaccia. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giù: l'interfaccia è inattiva.</li> <li>Su: L'interfaccia è pronta, ma non ha alcun collegamento.</li> <li>UpAndRunning: l'interfaccia è pronta e il collegamento è stato stabilito.</li> </ul>	corda
attivo e funzionante	Indica se l'interfaccia è pronta e ha un collegamento.	booleano

## Modificabilità dei membri e stati dei nodi

Questa tabella indica se i parametri dell'oggetto possono essere modificati in ogni possibile stato del nodo.

Nome del parametro	Stato disponibile	Stato in sospeso	Stato attivo
famiglia	NO	NO	NO
indirizzo MAC	Configurato dal sistema	N / A	N / A
macAddressPermanent	Configurato dal sistema	N / A	N / A
metodo	NO	NO	NO
stato	Sì	Sì	Sì
attivo e funzionante	Configurato dal sistema	N / A	N / A

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniConfig](#)
- [OttieniConfigurazione di rete](#)

## rete (SNMP)

L'oggetto di rete SNMP contiene informazioni sulla configurazione SNMP v3 per i nodi del cluster.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accesso	<p>Tipo di accesso consentito per le richieste di informazioni SNMP.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ro: Accesso di sola lettura.</li><li>• rw: accesso in lettura-scrittura.</li><li>• rosys: accesso in sola lettura a un set limitato di informazioni di sistema.</li></ul>	corda
sidro	Una maschera di rete CIDR. Questa maschera di rete deve essere un numero intero maggiore o uguale a 0 e minore o uguale a 32. Inoltre non deve essere uguale a 31.	intero
comunità	La stringa della community SNMP.	corda
rete	Questo membro, insieme al membro cidr, controlla a quale rete si applicano la stringa di accesso e la stringa di comunità. Il valore speciale "default" viene utilizzato per specificare una voce che si applica a tutte le reti. La maschera CIDR viene ignorata quando questo membro è un nome host o "predefinito".	corda

## Trova maggiori informazioni

- [OttieniSnmplInfo](#)

## interfaccia di rete

L'oggetto `networkInterface` contiene informazioni di configurazione per singole interfacce di rete su un nodo di archiviazione.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
indirizzo	L'indirizzo di gestione IPv4 dell'interfaccia.	corda
addressV6	Indirizzo di gestione IPv6 dell'interfaccia.	corda
trasmissione	L'indirizzo di broadcast dell'interfaccia.	corda
indirizzo MAC	L'indirizzo MAC dell'interfaccia.	corda
MTU	Unità di trasferimento massima, in byte, dell'interfaccia.	intero
nome	Il nome dell'interfaccia.	corda
spazio dei nomi	Se a questa interfaccia è assegnato o meno uno spazio dei nomi di rete virtuale.	booleano
maschera di rete	La maschera di sottorete dell'interfaccia.	corda
stato	Lo stato operativo dell'interfaccia.	corda
tipo	Il tipo di interfaccia (bond master, bond slave, ecc.).	corda
virtualNetworkTag	ID VLAN assegnato all'interfaccia sulla rete virtuale.	intero

## networkInterfaceStats

L'oggetto `networkInterfaceStats` contiene statistiche di rete, il numero totale di pacchetti trasmessi e ricevuti e informazioni sugli errori per singole interfacce di rete su un nodo di archiviazione. Puoi usare il `ListNetworkInterfaceStats` Metodo API per elencare

queste informazioni per le interfacce di rete su un nodo di archiviazione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
collisioni	Numero di collisioni rilevate.	intero
nome	Nome dell'interfaccia di rete.	corda
rxBytes	Numero totale di byte ricevuti.	intero
Errori rxCrc	Numero di pacchetti ricevuti che presentavano un errore CRC.	intero
rxDropped	Numero di pacchetti ricevuti che sono stati eliminati.	intero
Errori rx	Numero di pacchetti errati o malformati ricevuti.	intero
Errori rxFifo	Numero di errori di superamento FIFO nei dati ricevuti.	intero
rxFrameErrors	Numero di pacchetti ricevuti con errori di allineamento dei frame.	intero
Errori di lunghezza rx	Numero di pacchetti ricevuti con un errore di lunghezza.	intero
rxMissedErrors	Numero di pacchetti persi dal ricevitore.	intero
rxOverErrors	Numero di errori di overflow del buffer ad anello del ricevitore per questa interfaccia.	intero
Pacchetti rx	Numero totale di pacchetti ricevuti.	intero
txByte	Numero totale di byte trasmessi.	intero
txCarrierErrors	Numero di errori di portante per il lato di trasmissione.	intero
txErrors	Numero di errori nella trasmissione dei pacchetti.	intero
txFifoErrors	Numero di errori di superamento FIFO sul lato trasmissione.	intero
txPackets	Numero totale di pacchetti trasmessi.	intero

## nodo

L'oggetto nodo contiene informazioni su ciascun nodo nel cluster. È possibile recuperare queste informazioni utilizzando il `ListActiveNodes` E `ListAllNodes` metodi.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
IDServizioAssociato	ID del servizio Fibre Channel per il nodo. "0" se il nodo non è un nodo Fibre Channel.	intero
IDServizioMasterassociato	ID del servizio master per il nodo.	intero
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
Nometelaio	Identifica in modo univoco uno chassis; identico per tutti i nodi in un singolo chassis.	corda
cip	L'indirizzo IP del cluster assegnato al nodo.	corda
cipi	Interfaccia di rete utilizzata per la comunicazione del cluster.	corda
customProtectionDomainName	Identifica in modo univoco un dominio di protezione personalizzato. Questo nome è identico per tutti i nodi di archiviazione all'interno di tutti gli chassis in un dato dominio di protezione personalizzato.	corda
GruppoPortaTargetChannelFibre	Il gruppo target associato a questo nodo. "null" se il nodo non è un nodo Fibre Channel.	intero
Modalità di manutenzione	Indica in quale modalità si trova un nodo per manutenzione.	n / a
mip	L'indirizzo IP utilizzato per la gestione dei nodi.	corda
mipi	Interfaccia di rete utilizzata per la gestione dei nodi.	corda
nome	Nome host per il nodo.	corda
ID nodo	NodeID per questo nodo.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
NodoSlot	Per le piattaforme HCI, la lettera corrispondente allo slot dello chassis in cui si trova questo nodo ("A", "B", "C" o "D"). Per le piattaforme di archiviazione, questo valore è nullo.	corda
informazioni sulla piattaforma	Informazioni hardware per il nodo. Membri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisType: la piattaforma hardware del nodo.</li> <li>• cpuModel: modello di CPU della piattaforma hardware.</li> <li>• nodeMemoryGB: quantità di memoria installata nella piattaforma fisica in GB.</li> <li>•.nodeType: il nome del modello del nodo.</li> <li>• platformConfigVersion: la versione del software configurata per questo hardware del nodo.</li> </ul>	Oggetto JSON
ruolo	Il ruolo del nodo nel cluster. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione</li> <li>• Magazzinaggio</li> <li>• Calcolare</li> <li>• Testimone</li> </ul>	
sorso	L'indirizzo IP di archiviazione assegnato al nodo.	corda
sipi	Interfaccia di rete utilizzata per il traffico di archiviazione.	corda
versione software	Restituisce la versione corrente del software Element in esecuzione sul nodo.	corda
uuid	L'identificatore univoco universale associato a questo nodo.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
reti virtuali	Oggetto contenente indirizzi IP e ID di reti virtuali.	<a href="#">rete virtuale</a> vettore

## Trova maggiori informazioni

- [ListActiveNodes](#)
- [Elenca tutti i nodi](#)

## nodeProtectionDomains

L'oggetto nodeProtectionDomains contiene informazioni sull'identità di un nodo e sui domini di protezione associati a tale nodo.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID nodo	Identificatore univoco per il nodo.	intero
protezioneDomini	Elenco dei domini di protezione di cui il nodo è membro.	<a href="#">"protezioneDominio"</a>

## nodeStats

L'oggetto nodeStats contiene misurazioni di attività di alto livello per un nodo. Puoi usare il `GetNodeStats` E `ListNodeStats` Metodi API per ottenere alcuni o tutti gli oggetti nodeStats.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
contare	Numero totale di campioni nell'oggetto nodeStats.	intero
processore	Utilizzo della CPU, in %.	intero
CPU totale	Valore di utilizzo della CPU in aumento monotono.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
cBytesIn	Byte nell'interfaccia del cluster.	intero
cBytesOut	Byte in uscita sull'interfaccia del cluster.	intero
sBytesIn	Byte nell'interfaccia di archiviazione.	intero
sBytesOut	Byte in uscita sull'interfaccia di archiviazione.	intero
mBytesIn	Byte nell'interfaccia di gestione.	intero
mBytesOut	Byte in uscita sull'interfaccia di gestione.	intero
cluster di utilizzo della rete	Utilizzo dell'interfaccia di rete (in %) per l'interfaccia di rete del cluster.	intero
Utilizzo della rete Archiviazione	Utilizzo dell'interfaccia di rete (in %) per l'interfaccia di rete di archiviazione.	intero
nodoCalore	<p>Informazioni sull'utilizzo dei nodi. Disponibile a partire da Element 12.8. Membri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primaryTotalHeat: IOPS totali del nodo primario / IOPS configurati del nodo calcolati in media su 24 ore</li> <li>• recentPrimaryTotalHeat: IOPS totali del nodo primario / IOPS configurati dal nodo calcolati in media in un'ora</li> <li>• recentTotalHeat: IOPS totali del nodo / IOPS configurati dal nodo calcolati in media in un'ora</li> <li>• totalHeat: IOPS totali del nodo / IOPS configurati del nodo calcolati in media su 24 ore</li> </ul>	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Tipo
readLatencyUSecTotal	Valore monotono crescente del tempo totale impiegato per eseguire operazioni di lettura sul nodo.	intero
readOps	Valore monotono crescente delle operazioni di lettura totali su un nodo.	intero
ssLoadHistogram	Dati dell'istogramma che illustrano il carico del servizio slice nel tempo.	Oggetto JSON
marca temporale	L'ora corrente nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601
Memoria usata	Utilizzo totale della memoria in byte.	intero
writeLatencyUSecTotal	Valore monotono crescente del tempo totale impiegato per eseguire operazioni di scrittura sul nodo.	intero
writeOps	Valore monotono crescente del totale delle operazioni di scrittura su un nodo.	intero

## Trova maggiori informazioni

- [Ottieni statistiche nodo](#)
- [ListNodeStats](#)

## ontapVersionInfo

L'oggetto ontapVersionInfo contiene informazioni sulla versione API del cluster ONTAP in una relazione SnapMirror . L'interfaccia utente web Element utilizza `GetOntapVersionInfo` Metodo API per ottenere queste informazioni.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
clientAPIMajorVersion	Versione principale dell'API ONTAP utilizzata dal client Element API.	corda
clientAPIMinorVersion	Versione secondaria dell'API ONTAP utilizzata dal client Element API.	corda
ontapAPIMajorVersion	L'attuale versione principale dell'API supportata dal sistema ONTAP .	corda
ontapAPIMinorVersion	L'attuale versione secondaria dell'API supportata dal sistema ONTAP .	corda
ontapVersion	Versione software corrente in esecuzione sul cluster ONTAP .	corda

## pendingActiveNode

L'oggetto pendingActiveNode contiene informazioni su un nodo che si trova attualmente nello stato pendingActive, tra gli stati pending e active. Si tratta di nodi che al momento vengono restituiti all'immagine software di fabbrica. Utilizzare il `ListPendingActiveNodes` Metodo API per restituire un elenco di queste informazioni per tutti i nodi pendingActive.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
activeNodeKey	Una chiave univoca che consente al nodo di unirsi automaticamente al cluster dopo l'installazione corretta del software.	corda
IDNodoassegnato	L'ID nodo assegnato al nodo.	corda
asyncHandle	L'handle del metodo asincrono che è possibile utilizzare per interrogare lo stato dell'operazione.	intero
cip	L'indirizzo IP del cluster assegnato al nodo.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
mip	L'indirizzo IP di gestione assegnato al nodo.	corda
NodoSlot	Per le piattaforme HCI, la lettera corrispondente allo slot dello chassis in cui si trova questo nodo ("A", "B", "C" o "D"). Per le piattaforme di archiviazione, questo valore è nullo.	corda
pendingActiveNodeID	ID del nodo in sospeso.	intero
informazioni sulla piattaforma	Informazioni hardware per il nodo. Membri: <ul style="list-style-type: none"> <li>chassisType: la piattaforma hardware del nodo.</li> <li>cpuModel: modello di CPU della piattaforma hardware.</li> <li>nodeMemoryGB: quantità di memoria installata nella piattaforma fisica in GB.</li> <li>nodeType: il nome del modello del nodo.</li> <li>platformConfigVersion: la versione del software configurata per questo hardware del nodo.</li> </ul>	Oggetto JSON
ruolo	Il ruolo del nodo nel cluster. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestione</li> <li>Magazzinaggio</li> <li>Calcolare</li> <li>Testimone</li> </ul>	
sorso	L'indirizzo IP di archiviazione (iSCSI) assegnato al nodo.	corda
versione software	La versione corrente del software Element in esecuzione sul nodo.	corda

## Trova maggiori informazioni

[Elenco nodi attivi in sospeso](#)

## nodo in sospeso

L'oggetto pendingNode contiene informazioni su un nodo che può essere aggiunto a un cluster. Utilizzare il `ListPendingNodes` Metodo API per restituire un elenco di queste informazioni per tutti i nodi in sospeso. È possibile aggiungere uno qualsiasi dei nodi elencati a un cluster utilizzando `AddNodes` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
cipi	L'indirizzo IP del cluster assegnato al nodo.	corda
activeNodeKey	Una chiave univoca che consente al nodo di unirsi automaticamente al cluster dopo l'installazione corretta del software.	corda
IDNodoassegnato	L'ID nodo assegnato al nodo.	corda
asyncHandle	L'handle del metodo asincrono che è possibile utilizzare per interrogare lo stato dell'operazione.	intero
Nometelaio	Identifica in modo univoco uno chassis; identico per tutti i nodi in un singolo chassis.	corda
cip	L'indirizzo IP del cluster assegnato al nodo.	corda
mip	L'indirizzo IP di gestione assegnato al nodo.	corda
NodoSlot	Per le piattaforme HCI, la lettera corrispondente allo slot dello chassis in cui si trova questo nodo ("A", "B", "C" o "D"). Per le piattaforme di archiviazione, questo valore è nullo.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
pendingActiveNodeID	ID del nodo in sospeso.	intero
informazioni sulla piattaforma	Informazioni hardware per il nodo. Membri: <ul style="list-style-type: none"><li>• chassisType: la piattaforma hardware del nodo.</li><li>• cpuModel: modello di CPU della piattaforma hardware.</li><li>• nodeMemoryGB: quantità di memoria installata nella piattaforma fisica in GB.</li><li>• nodeType: il nome del modello del nodo.</li><li>• platformConfigVersion: la versione del software configurata per questo hardware del nodo.</li></ul>	Oggetto JSON
ruolo	Il ruolo del nodo nel cluster. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gestione</li><li>• Magazzinaggio</li><li>• Calcolare</li><li>• Testimone</li></ul>	
sorso	L'indirizzo IP di archiviazione (iSCSI) assegnato al nodo.	corda
versione software	La versione corrente del software Element in esecuzione sul nodo.	corda

## Trova maggiori informazioni

- [Aggiungi nodi](#)
- [Elenco nodi in sospeso](#)

## protezioneDominio

L'oggetto protectionDomain contiene i dettagli sul nome e sul tipo di un dominio di protezione.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
protectionDomainName	Il nome del dominio di protezione.	corda
protectionDomainType	Il tipo di dominio di protezione. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• chassis: tutti i nodi di archiviazione in un unico chassis.</li><li>• personalizzato: tutti i nodi di archiviazione in un singolo dominio di protezione definito dal cliente.</li></ul>	corda

## protezioneDomainLevel

L'oggetto protectionDomainLevel contiene informazioni sui livelli di tolleranza e resilienza correnti del cluster di archiviazione. I livelli di tolleranza indicano la capacità del cluster di continuare a leggere e scrivere dati in caso di errore, mentre i livelli di resilienza indicano la capacità del cluster di ripristinarsi automaticamente da uno o più errori all'interno del tipo di dominio di protezione associato.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
protectionDomainType	Il tipo di dominio di protezione a cui sono associate tolleranza e resilienza. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• nodo: qualsiasi nodo individuale.</li><li>• chassis: qualsiasi singolo nodo o tutti i nodi di archiviazione in un singolo chassis.</li><li>• personalizzato: tutti i nodi di archiviazione in un singolo dominio di protezione definito dal cliente.</li></ul>	corda

Nome	Descrizione	Tipo
resilienza	L'attuale resilienza di questo cluster dal punto di vista di questo tipo di dominio di protezione.	<a href="#">protezioneDomainResiliency</a>
tolleranza	L'attuale tolleranza di questo cluster dal punto di vista di questo tipo di dominio di protezione.	<a href="#">protezioneDominioTolleranza</a>

## protezioneDomainResiliency

L'oggetto protectionDomainResiliency contiene lo stato di resilienza di questo cluster di archiviazione. La resilienza indica la capacità del cluster di storage di ripristinarsi automaticamente da uno o più guasti, tutti all'interno di un singolo dominio di protezione del tipo di dominio di protezione associato. Un cluster di storage è considerato ripristinato quando può continuare a leggere e scrivere dati nonostante il guasto di un singolo nodo di storage (uno stato noto come tolleranza del nodo).

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
schema di protezioneResilienze	Un elenco di oggetti (uno per ogni schema di protezione) contenente informazioni sulla resilienza ai guasti per il tipo di dominio di protezione associato.	<a href="#">schema di protezioneResilienza</a> vettore
singleFailureThresholdBytesForBlockData	Numero massimo di byte che possono essere archiviati nel cluster di archiviazione prima di perdere la capacità di ripristinare automaticamente uno stato di tolleranza del nodo.	intero
GuastisostenibiliPerInsieme	Numero previsto di guasti simultanei che possono verificarsi senza perdere la capacità di ripristinare automaticamente uno stato di tolleranza del nodo per il quorum dell'ensemble.	intero

## protezioneDominioTolleranza

L'oggetto protectionDomainTolerance contiene informazioni sulla capacità del cluster di

archiviazione di continuare a leggere e scrivere dati in caso di uno o più guasti, tutti all'interno di un singolo dominio di protezione del tipo di dominio di protezione associato.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
Scheme di protezione Tolleranze	Un elenco di oggetti (uno per ogni schema di protezione) contenente informazioni sulla tolleranza ai guasti per il tipo di dominio di protezione associato.	<a href="#">schema di protezione Tolleranza</a> vettore
GuastisostenibiliPerInsieme	Numero di guasti simultanei all'interno del tipo di dominio di protezione associato che possono verificarsi senza perdere il quorum dell'ensemble.	intero

## schema di protezioneResilienza

L'oggetto protectionSchemeResiliency contiene informazioni sulla possibilità per un cluster di archiviazione, per uno schema di protezione specifico, di ripristinarsi automaticamente da uno o più errori all'interno del protectionDomainType associato. Un cluster di storage è considerato ripristinato quando può continuare a leggere e scrivere dati nonostante il guasto di un singolo nodo di storage (uno stato noto come tolleranza del nodo).

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
schema di protezione	L'attuale schema di protezione di questo cluster di archiviazione. L'unico valore possibile è doubleHelix.	corda
GuastisostenibiliPerBlocchiDati	Numero previsto di guasti simultanei che possono verificarsi senza perdere la capacità di ripristinare automaticamente uno stato di tolleranza del nodo per i dati.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
GuastisostenibiliPerMetadati	Numero previsto di guasti simultanei che possono verificarsi senza perdere la capacità di ripristinare automaticamente uno stato di tolleranza del nodo per i metadati.	intero

## schema di protezione Tolleranza

L'oggetto protectionSchemeTolerance contiene informazioni sulla possibilità per un cluster di archiviazione, per uno schema di protezione specifico, di continuare a leggere e scrivere dati dopo errori.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
schema di protezione	L'attuale schema di protezione di questo cluster di archiviazione. L'unico valore possibile è doubleHelix.	corda
GuastisostenibiliPerBlocchiDati	Numero attuale di guasti simultanei che possono verificarsi senza perdere la disponibilità dei dati di blocco per lo schema di protezione associato.	intero
GuastisostenibiliPerMetadati	Numero attuale di guasti simultanei che possono verificarsi senza perdere la disponibilità dei metadati per lo schema di protezione associato.	intero

## protocolEndpoint

L'oggetto protocolEndpoint contiene gli attributi di un endpoint di protocollo. È possibile recuperare queste informazioni per tutti gli endpoint del protocollo nel cluster utilizzando ListProtocolEndpoints Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID fornitore primario	ID dell'oggetto provider dell'endpoint del protocollo primario per l'endpoint del protocollo.	intero
protocolloEndpointID	ID univoco dell'endpoint del protocollo.	UUID
protocolloEndpointState	Lo stato dell'endpoint del protocollo. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Attivo: l'endpoint del protocollo è in uso.</li> <li>Inizio: l'endpoint del protocollo è in fase di avvio.</li> <li>Failover: l'endpoint del protocollo ha subito un failover.</li> <li>Riservato: l'endpoint del protocollo è riservato.</li> </ul>	corda
tipo di fornitore	Il tipo di provider dell'endpoint del protocollo. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Primario</li> <li>Secondario</li> </ul>	corda
scsiNAADeviceID	Identificatore univoco globale del dispositivo SCSI per l'endpoint del protocollo nel formato NAA IEEE Registered Extended.	corda
ID fornitore secondario	ID dell'oggetto provider dell'endpoint del protocollo secondario per l'endpoint del protocollo.	intero

## Trova maggiori informazioni

[ListProtocolEndpoints](#)

## Qualità del servizio

L'oggetto QoS contiene informazioni sulle impostazioni della qualità del servizio (QoS) per i volumi. I volumi creati senza valori QoS specificati vengono creati utilizzando i valori predefiniti. È possibile trovare i valori predefiniti utilizzando `GetDefaultQoS` metodo.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
burstIOPS	Massimo "picco" di IOPS di 4 KB consentito per brevi periodi di tempo. Consente picchi di attività I/O superiori al normale valore maxIOPS.	intero
Tempo di raffica	È consentita la durata del burstIOPS. Il valore restituito è espresso in secondi. Questo valore viene calcolato dal sistema in base agli IOPS impostati per QoS.	intero
curva	La curva è un insieme di coppie chiave-valore. Le chiavi sono dimensioni I/O in byte. I valori rappresentano il costo di esecuzione di un IOP a una dimensione I/O specifica. La curva è calcolata in relazione a un'operazione da 4096 byte impostata a 100 IOPS.	Oggetto JSON
IOPS massimi	Il massimo IOPS desiderato di 4 KB consentito per un periodo di tempo prolungato.	intero
minIOPS	Il minimo desiderato di 4 KB IOPS da garantire. Gli IOPS consentiti scenderanno al di sotto di questo livello solo se tutti i volumi sono stati limitati al loro valore minIOPS e la capacità di prestazioni è ancora insufficiente.	intero

## Trova maggiori informazioni

[OttieniQoS predefinito](#)

## Politica QoSP

L'oggetto QoS Policy contiene informazioni su una policy QoS su un cluster di storage che esegue il software Element.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
qosPolicyID	Un identificatore intero univoco per QoS Policy assegnato automaticamente dal cluster di archiviazione.	intero
nome	Il nome della policy QoS. Ad esempio: oro, platino o argento.	corda
qualità	Le impostazioni QoS rappresentate da questa policy.	<a href="#">Qualità del servizio</a>
volumID	Elenco dei volumi associati a questa politica.	array di interi

## Trova maggiori informazioni

[Ottieni la politica QoS Policy](#)

## remoteClusterSnapshotStatus

IL `remoteClusterSnapshotStatus` L'oggetto contiene l'UUID e lo stato di uno snapshot archiviato su un cluster di archiviazione remoto. Puoi ottenere queste informazioni con il `ListSnapshots` O `ListGroupSnapshots` Metodi API.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
stato remoto	<p>Lo stato di replica dello snapshot remoto sul cluster di destinazione così come viene visualizzato dal cluster di origine. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente: lo snapshot esiste su un cluster remoto.</li> <li>• NotPresent: lo snapshot non esiste su un cluster remoto.</li> <li>• Sincronizzazione: questo è un cluster di destinazione e sta attualmente replicando lo snapshot.</li> <li>• Eliminato: questo è un cluster di destinazione. Lo snapshot è stato eliminato, ma è ancora presente sulla sorgente.</li> </ul>	corda
volumePairUUID	Identificatore universale della coppia di volumi.	UUID

## programma

L'oggetto pianificazione contiene informazioni su una pianificazione creata per creare autonomamente uno snapshot di un volume. È possibile recuperare le informazioni sulla pianificazione per tutte le pianificazioni con `ListSchedules` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	<p>Indica la frequenza con cui si verifica la pianificazione. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giorno della settimana</li> <li>• Giorno del mese</li> <li>• Intervallo di tempo</li> </ul>	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Tipo
ha un errore	Indica se la pianificazione presenta errori. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• VERO</li><li>• falso</li></ul>	booleano
ore	Mostra le ore che trascorreranno prima che venga creato lo snapshot successivo. I valori possibili sono compresi tra 0 e 24.	intero
ultimoStatoEsecuzione	Indica lo stato dell'ultimo snapshot pianificato. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• Successo</li><li>• Fallito</li></ul>	corda
lastRunTimeStart	Indica l'ultima volta in cui è iniziata la pianificazione.	Stringa di data ISO 8601
minuti	Mostra i minuti che trascorreranno prima che venga creato lo snapshot successivo. I valori possibili sono compresi tra 0 e 59.	intero
giorni del mese	Indica i giorni del mese in cui verrà effettuato uno snapshot.	vettore
in pausa	Indica se la pianificazione è in pausa o meno. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• VERO</li><li>• falso</li></ul>	booleano
ricorrente	Indica se la pianificazione è ricorrente o meno. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"><li>• VERO</li><li>• falso</li></ul>	booleano

Nome	Descrizione	Tipo
runNextInterval	<p>Indica se la pianificazione verrà eseguita o meno la prossima volta che lo scheduler sarà attivo. Se impostato su true, la pianificazione verrà eseguita la volta successiva che lo scheduler sarà attivo, dopodiché questo valore verrà reimpostato su false. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• falso</li> </ul>	booleano
IDprogramma	L'ID univoco della pianificazione.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
informazioni sulla pianificazione	<p>Include il nome univoco assegnato alla pianificazione, il periodo di conservazione per lo snapshot creato e l'ID del volume da cui è stato creato lo snapshot. Valori validi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>enableRemoteReplication</code>: Indica se lo snapshot deve essere incluso nella replica remota. (booleano)</li> <li>• <code>ensureSerialCreation</code>: specifica se è consentita la creazione di un nuovo snapshot se è in corso una replica di snapshot precedente. (booleano)</li> <li>• <code>name</code>: Nome dello snapshot da utilizzare. (corda)</li> <li>• <code>retention</code>: La quantità di tempo per cui viene conservato lo snapshot. A seconda dell'ora, viene visualizzato in uno dei seguenti formati: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <code>fifo</code>: Lo snapshot viene conservato secondo il principio FIFO (First-In-First-Out). Se vuoto, lo snapshot viene conservato per sempre. (corda)</li> <li>◦ <code>HH:mm:ss</code></li> </ul> </li> <li>• <code>volumeID</code>: ID del volume da includere nello snapshot. (numero intero)</li> <li>• <code>volumes</code>: Elenco degli ID volume da includere nello snapshot del gruppo. (array di interi)</li> </ul>	Oggetto JSON
Nome programma	Il nome univoco assegnato alla pianificazione.	corda
tipo di programma	Al momento sono supportati solo i tipi di snapshot pianificati.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorLabel	snapMirrorLabel da applicare allo Snapshot o allo Snapshot di gruppo creato, contenuto in scheduleInfo. Se non impostato, questo valore è nullo.	corda
data di inizio	Indica la data in cui è iniziata o inizierà la prima volta la programmazione; formattata in ora UTC.	Stringa di data ISO 8601
da eliminare	Indica se la pianificazione è contrassegnata per l'eliminazione. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• falso</li> </ul>	booleano
giorni feriali	Indica i giorni della settimana in cui verrà effettuato uno snapshot.	vettore

## Trova maggiori informazioni

[ListSchedules](#)

## sessione (Fibre Channel)

L'oggetto sessione contiene informazioni su ciascuna sessione Fibre Channel visibile al cluster e sulle porte di destinazione su cui è visibile. È possibile recuperare queste informazioni con il `ListFibreChannelSessions` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
iniziatoreWWPN	Il nome della porta mondiale (WWPN) dell'iniziatore che ha effettuato l'accesso alla porta di destinazione.	corda
ID nodo	Il nodo proprietario della sessione Fibre Channel.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
iniziatore	<p>Informazioni sull'iniziatore del server di questa sessione Fibre Channel. Membri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>alias: il nome descrittivo assegnato all'iniziatore.</li> <li>attributi: Gli attributi di questo iniziatore.</li> <li>initiatorID: ID di questo iniziatore.</li> <li>initiatorName: il nome di questo iniziatore.</li> <li>volumeAccessGroups: elenco dei gruppi di accesso al volume associati a questo iniziatore.</li> </ul>	Oggetto JSON
ID servizio	ID del servizio della porta di destinazione coinvolta in questa sessione.	intero
targetWWPN	Il WWPN della porta di destinazione coinvolta in questa sessione.	corda
volumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume a cui appartiene l'initiatorWWPN. Se non si trova in un gruppo di accesso al volume, questo valore è nullo.	intero

## Trova maggiori informazioni

[ListFibreChannelSessions](#)

## sessione (iSCSI)

L'oggetto sessione (iSCSI) contiene informazioni dettagliate sulla sessione iSCSI di ciascun volume. È possibile recuperare le informazioni sulla sessione iSCSI con [ListISCSISessions](#) Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID account	ID account dell'account utilizzato per l'autenticazione CHAP, se presente.	intero
nome utente	Nome dell'account utilizzato per l'autenticazione CHAP, se presente.	corda
autenticazione	Informazioni di autenticazione per questa sessione iSCSI.	<a href="#">Autenticazione iSCSI</a>
createTime	Ora di creazione della sessione iSCSI, nel formato UTC+0.	Stringa di data ISO 8601
ID unità	Il driveID associato al servizio di trasporto che ospita la sessione.	intero
driveID	Un elenco degli ID delle unità che segnalano l'errore. Un elenco vuoto se non applicabile.	array di interi
iniziatore	Informazioni sull'iniziatore del server di questa sessione iSCSI. Membri: <ul style="list-style-type: none"><li>• alias: il nome descrittivo assegnato all'iniziatore.</li><li>• attributi: Gli attributi di questo iniziatore.</li><li>• initiatorID: ID di questo iniziatore.</li><li>• initiatorName: il nome di questo iniziatore.</li><li>• volumeAccessGroups: elenco dei gruppi di accesso al volume associati a questo iniziatore.</li></ul>	Oggetto JSON
iniziatoreIP	L'indirizzo IP e il numero di porta dell'iniziatore del server iSCSI.	corda
NomeIniziatore	Nome qualificato iSCSI (IQN) dell'iniziatore del server iSCSI.	corda
NomePortalIniziatore	L'initiatorName combinato con l'initiatorSessionID identifica la porta dell'iniziatore.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
IDSessionelniziatore	Un ID a 48 bit fornito dall'iniziatore che identifica la sessione iSCSI come appartenente a quell'iniziatore.	intero
msSinceLastIscsiPDU	Tempo, in millisecondi, trascorso dall'ultima ricezione dell'iSCSI PDU per questa sessione.	intero
msSinceLastScsiCommand	Tempo, in millisecondi, trascorso dall'ultimo comando SCSI ricevuto per questa sessione.	intero
ID nodo	Il nodeID associato al servizio di trasporto che ospita la sessione.	intero
ID servizio	ServiceID del servizio di trasporto che ospita la sessione.	intero
ID sessione	ID della sessione iSCSI.	intero
IP di destinazione	L'indirizzo IP e il numero di porta della destinazione di archiviazione iSCSI.	corda
NomeDestinazione	L'IQN della destinazione iSCSI.	corda
NomePortaDestinazione	Il tag <code>targetName</code> combinato con il tag del gruppo del portale di destinazione identifica la porta di destinazione.	corda
ID di rete virtuale	ID della rete virtuale associato alla sessione.	intero
ID volume	L'ID volume del volume associato alla sessione, se presente.	intero
volumelstanza	Identifica l'oggetto volume associato alla sessione iSCSI, se presente.	intero

## Trova maggiori informazioni

[ElencoISCSISessioni](#)

## **snapMirrorAggregate**

L'oggetto snapMirrorAggregate contiene informazioni sugli aggregati ONTAP disponibili, ovvero raccolte di dischi resi disponibili ai volumi come storage. È possibile ottenere queste informazioni utilizzando il metodo API ListSnapMirrorAggregates.

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
NomeAggregato	Il nome dell'aggregato.	corda
NomeNodo	Nome del nodo ONTAP proprietario di questo aggregato.	corda
dimensioneDisponibile	Numero di byte disponibili rimanenti nell'aggregato.	intero
dimensioneTotale	La dimensione totale (in byte) dell'aggregato.	intero
percentuale di capacità utilizzata	Percentuale di spazio su disco attualmente in uso.	intero
volumeConteggio	Il numero di volumi totali.	intero

## **snapMirrorClusterIdentity**

L'oggetto snapMirrorClusterIdentity contiene informazioni di identificazione sul cluster ONTAP remoto in una relazione SnapMirror .

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
Nome cluster	Nome del cluster ONTAP di destinazione.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
clusterUUID	Identificatore univoco universale a 128 bit del cluster ONTAP di destinazione.	corda
clusterSerialNumber	Numero di serie del cluster ONTAP di destinazione.	corda

## snapMirrorEndpoint

L'oggetto snapMirrorEndpoint contiene informazioni sui sistemi di archiviazione SnapMirror remoti che comunicano con il cluster di archiviazione Element. È possibile recuperare queste informazioni con il metodo API ListSnapMirrorEndpoints.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapshotEndpointID	Identificatore univoco per l'oggetto nel cluster locale.	intero
gestioneIP	Indirizzo IP di gestione del cluster dell'endpoint.	corda
Nome cluster	Nome del cluster ONTAP . Questo valore viene automaticamente popolato con il valore di "clusterName" dall'oggetto snapMirrorClusterIdentity.	corda
nome utente	Nome utente di gestione per il sistema ONTAP .	corda
indirizzi IP	Elenco degli indirizzi IP di archiviazione intercluster per tutti i nodi del cluster. È possibile ottenere questi indirizzi IP con il metodo ListSnapMirrorNetworkInterfaces.	matrice di stringhe
è Connesso	Lo stato di connettività del collegamento di controllo al cluster ONTAP .	booleano

## **snapMirrorJobScheduleCronInfo**

L'oggetto snapMirrorJobScheduleCronInfo contiene informazioni sulla pianificazione di un cron job sul sistema ONTAP .

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
NomePianificazioneLavoro	Il nome della pianificazione del lavoro.	corda
jobScheduleDescription	Un riepilogo del programma, generato automaticamente e leggibile.	corda

## **snapMirrorLunInfo**

L'oggetto snapMirrorLunInfo contiene informazioni sull'oggetto ONTAP LUN.

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
creazioneTimestamp	Ora di creazione del LUN.	Stringa di data ISO 8601
lunName	Il nome del LUN.	corda
sentiero	Il percorso del LUN.	corda
misurare	La dimensione del LUN in byte.	intero
dimensioneUsato	Numero di byte utilizzati dalla LUN.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
stato	Lo stato di accesso corrente della LUN. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in linea</li> <li>• non in linea</li> <li>• errore_estero_lun</li> <li>• nvfail</li> <li>• errore_spazio</li> </ul>	corda
volume	Nome del volume che contiene il LUN.	corda
server virtuale	Il Vserver che contiene il LUN.	corda

## **snapMirrorNetworkInterface**

L'oggetto snapMirrorNetworkInterface contiene informazioni sulle interfacce logiche intercluster (LIF).

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
Stato amministrativo	Se l'interfaccia logica (LIF) è abilitata o disabilitata a livello amministrativo. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• su</li> <li>• giù</li> </ul>	corda
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
NomeInterfaccia	Il nome LIF.	corda
indirizzo di rete	L'indirizzo IP del LIF.	corda
maschera di rete	La maschera di rete del LIF.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
ruolointerfaccia	Il ruolo del LIF. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• indefinito</li> <li>• grappolo</li> <li>• dati</li> <li>• gestione_nodi</li> <li>• intercluster</li> <li>• gestione_cluster</li> </ul>	corda
stato operativo	Lo stato operativo del LIF (se ha stabilito o meno una connessione riuscita). Questo stato può differire dallo stato amministrativo se si verifica un problema di rete che impedisce il funzionamento dell'interfaccia. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• su</li> <li>• giù</li> </ul>	corda
vserverName	Il nome del Vserver.	corda

## **snapMirrorNode**

L'oggetto snapMirrorNode contiene informazioni sui nodi del cluster ONTAP di destinazione in una relazione SnapMirror .

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
nome	Il nome del nodo ONTAP .	corda
modello	Il modello del nodo ONTAP .	corda
numero di serie	Il numero di serie del nodo ONTAP .	corda
versione del prodotto	La versione del prodotto ONTAP .	corda

Nome	Descrizione	Tipo
isNodeHealthy	Lo stato di salute di un nodo nel cluster ONTAP . Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• falso</li> </ul>	corda
isNodeEligible	Se il nodo è idoneo o meno a partecipare a un cluster ONTAP . Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VERO</li> <li>• falso</li> </ul>	corda

## snapMirrorPolicy

L'oggetto snapMirrorPolicy contiene informazioni su una policy SnapMirror archiviata su un sistema ONTAP .

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
NomePolitica	Il nome univoco assegnato alla policy.	corda
tipo di politica	Il tipo di politica. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• specchio asincrono</li> <li>• specchio_vault</li> </ul>	corda
commento	Una descrizione leggibile associata alla policy SnapMirror .	corda

Nome	Descrizione	Tipo
trasferimentoPriorità	<p>La priorità con cui viene eseguito un trasferimento SnapMirror . Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• normale: la priorità predefinita. Questi trasferimenti vengono programmati prima della maggior parte dei trasferimenti a bassa priorità.</li> <li>• basso: questi trasferimenti hanno la priorità più bassa e vengono programmati dopo la maggior parte dei normali trasferimenti prioritari.</li> </ul>	corda
policyRules	Un elenco di oggetti che descrivono le regole della policy.	<a href="#">snapMirrorPolicyRule</a> vettore
totalKeepCount	Il conteggio totale della conservazione per tutte le regole nella policy.	intero
totalRules	Numero totale di regole nella policy.	intero
vserverName	Nome del Vserver per la policy SnapMirror .	corda

## snapMirrorPolicyRule

L'oggetto snapMirrorPolicyRule contiene informazioni sulle regole in un criterio SnapMirror .

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorLabel	Etichetta della copia snapshot, utilizzata per la selezione della copia snapshot nelle relazioni di protezione dati estese.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
keepCount	Specifica il numero massimo di copie snapshot conservate sul volume di destinazione SnapMirror per una regola.	intero

## snapMirrorRelationship

L'oggetto snapMirrorRelationship contiene informazioni su una relazione SnapMirror tra un volume Element e un volume ONTAP .

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
snapMirrorRelationshipID	Identificatore univoco per ciascun oggetto snapMirrorRelationship in un array, come verrebbe restituito in ListSnapMirrorRelationships. Questo UUID viene creato e restituito dal sistema ONTAP .	corda
sorgenteVolume	Un oggetto che descrive il volume sorgente.	<a href="#">snapMirrorVolumeInfo</a>
destinazioneVolume	Un oggetto che descrive il volume di destinazione.	<a href="#">snapMirrorVolumeInfo</a>
tasso di trasferimento massimo corrente	La velocità di trasferimento massima attuale tra i volumi di origine e di destinazione, in kilobyte al secondo.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
è sano	<p>Se la relazione è sana o meno. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vero: la relazione è sana.</li> <li>• falso: la relazione non è sana. Ciò può essere causato dal fallimento o dall'interruzione di un aggiornamento manuale o programmato, oppure dal ritardo dell'ultimo aggiornamento programmato.</li> </ul>	booleano
tempo di ritardo	Quantità di tempo in secondi per cui i dati sul volume di destinazione sono in ritardo rispetto ai dati sul volume di origine.	intero
lastTransferDuration	Tempo in secondi impiegato per completare l'ultimo trasferimento.	intero
ultimoErroreTrasferimento	Un messaggio che descrive la causa dell'ultimo errore di trasferimento.	corda
lastTransferSize	Numero totale di byte trasferiti durante l'ultimo trasferimento.	intero
lastTransferEndTimestamp	Timestamp della fine dell'ultimo trasferimento.	Stringa di data ISO 8601
ultimo tipo di trasferimento	Il tipo di trasferimento precedente nella relazione.	corda
maxTransferRate	Specifica la velocità massima di trasferimento dati tra i volumi in kilobyte al secondo. Il valore predefinito, 0, è illimitato e consente alla relazione SnapMirror di utilizzare completamente la larghezza di banda di rete disponibile.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
Stato specchio	<p>Lo stato speculare della relazione SnapMirror . Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• non inizializzato: il volume di destinazione non è stato inizializzato.</li> <li>• snapmirrored: il volume di destinazione è stato inizializzato ed è pronto per ricevere gli aggiornamenti SnapMirror .</li> <li>• interrotto: il volume di destinazione è di lettura-scrittura e sono presenti snapshot.</li> </ul>	corda
più recenteSnapshot	Nome della copia Snapshot più recente sul volume di destinazione.	corda
NomePolitica	Specifica il nome del criterio ONTAP SnapMirror per la relazione. È possibile recuperare un elenco delle policy disponibili con ListSnapMirrorPolicies. I valori di esempio sono "MirrorLatest" e "MirrorAndVault".	corda
tipo di politica	Tipo di policy ONTAP SnapMirror per la relazione. Vedere ListSnapMirrorPolicies. Esempi sono: "async_mirror" o "mirror_vault".	corda
relazioneProgresso	Numero totale di byte elaborati finora per l'attività corrente della relazione, come restituito in relationship-status. Questa impostazione viene effettuata solo quando il membro "relationshipStatus" indica che è in corso un'attività.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
stato di relazione	<p>Lo stato della relazione SnapMirror . Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oziare</li> <li>• trasferimento</li> <li>• controllo</li> <li>• quiescente</li> <li>• inattivo</li> <li>• in coda</li> <li>• preparazione</li> <li>• finalizzazione</li> <li>• abortire</li> <li>• rottura</li> </ul>	corda
tipo di relazione	Il tipo di relazione SnapMirror . Nei cluster di archiviazione che eseguono il software Element, questo valore è sempre “extended_data_protection”.	corda
Nome programma	Nome della pianificazione cron preesistente sul sistema ONTAP utilizzata per aggiornare la relazione SnapMirror . È possibile recuperare un elenco delle pianificazioni disponibili con ListSnapMirrorSchedules.	corda
motivo malsano	Il motivo per cui la relazione non è sana.	corda

## **snapMirrorVolume**

L'oggetto snapMirrorVolume contiene informazioni su un volume ONTAP .

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
nome	Il nome del volume.	corda
tipo	Il tipo di volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rw: volume di lettura-scrittura</li> <li>• ls: Volume di condivisione del carico</li> <li>• dp: Volume di protezione dei dati</li> </ul>	corda
server virtuale	Il nome del Vserver proprietario di questo volume.	corda
NomeAggr	Il nome dell'aggregato contenente.	corda
stato	Lo stato del volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in linea</li> <li>• limitato</li> <li>• non in linea</li> <li>• misto</li> </ul>	corda
misurare	Dimensione totale del file system (in byte) del volume.	corda
availSize	La dimensione (in byte) dello spazio disponibile nel volume.	corda

## **snapMirrorVolumeInfo**

L'oggetto snapMirrorVolumeInfo contiene informazioni sulla posizione di un volume in una relazione SnapMirror , ad esempio il nome e il tipo.

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
tipo	Il tipo di volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>solidfire: il volume risiede su un cluster di archiviazione che esegue il software Element.</li> <li>ontap: il volume risiede su un cluster ONTAP remoto.</li> </ul>	corda
ID volume	L'ID del volume. Valido solo se "type" è solidfire.	intero
server virtuale	Il nome del Vserver proprietario di questo volume. Valido solo se "type" è ontap.	corda
nome	Il nome del volume.	corda

## **snapMirrorVserver**

L'oggetto snapMirrorVserver contiene informazioni sulle macchine virtuali di archiviazione (o Vserver) nel cluster ONTAP di destinazione.

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorEndpointID	L'ID del sistema ONTAP di destinazione.	intero
vserverName	Il nome del Vserver.	corda
Tipo di server virtuale	Il tipo di Vserver. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>dati</li> <li>amministratore</li> <li>sistema</li> <li>nodo</li> </ul>	corda

Nome	Descrizione	Tipo
sottotipo vserver	Il sottotipo del Vserver. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• predefinito</li> <li>• dp_destinazione</li> <li>• dati</li> <li>• sincronizzazione_sorgente</li> <li>• destinazione_sincronizzazione</li> </ul>	corda
volumeradice	Il volume radice del Vserver.	corda
rootVolumeAggregate	L'aggregato su cui verrà creato il volume radice.	corda
vserverAggregateInfo	Un array di oggetti snapMirrorVserverAggregateInfo.	Oggetto JSON
adminState	Lo stato amministrativo dettagliato del Vserver. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• corsa</li> <li>• fermato</li> <li>• di partenza</li> <li>• fermandosi</li> <li>• inizializzazione</li> <li>• eliminazione</li> </ul>	corda
Stato operativo	Lo stato operativo di base del Vserver. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• corsa</li> <li>• fermato</li> </ul>	corda

## **snapMirrorVserverAggregateInfo**

L'oggetto snapMirrorVserverAggregateInfo contiene informazioni sulle macchine virtuali di archiviazione dati disponibili (chiamate anche Vserver) nel cluster ONTAP di destinazione.

### **Membri dell'oggetto**

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
NomeAggr	Nome dell'aggregato assegnato a un Vserver.	corda
aggrAvailSize	Dimensione disponibile dell'aggregato assegnato.	intero

## istantanea

L'oggetto snapshot contiene informazioni su uno snapshot creato per un volume. Puoi usare il ListSnapshots Metodo API per recuperare un elenco di informazioni snapshot per un volume o per tutti i volumi. L'oggetto include informazioni sullo snapshot attivo e su ogni snapshot creato per un volume.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
somma di controllo	Una piccola rappresentazione in forma di stringa dei dati nello snapshot memorizzato. Questo checksum può essere utilizzato in seguito per confrontare altri snapshot e rilevare errori nei dati.	corda
createTime	Ora in formato UTC+0 in cui è stato creato lo snapshot.	Stringa di data ISO 8601
enableReplication	Identifica se lo snapshot è abilitato per la replica remota.	booleano

Nome	Descrizione	Tipo
motivo di scadenza	Indica come viene impostata la scadenza dello snapshot. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• API: il tempo di scadenza viene impostato tramite l'API.</li> <li>• Nessuno: non è impostata alcuna scadenza.</li> <li>• Test: il tempo di scadenza è impostato per il test.</li> <li>• fifo: la scadenza avviene secondo il principio first-in-first-out.</li> </ul>	corda
tempo di scadenza	Ora in cui questo snapshot scadrà e verrà eliminato dal cluster.	Stringa di data ISO 8601
ID gruppo	ID del gruppo se lo snapshot è membro di uno snapshot di gruppo.	intero
groupsnapshotUUID	Contiene informazioni su ogni snapshot del gruppo. Ciascuno di questi membri avrà un parametro UUID per l'UUID dello snapshot.	corda
instanceCreateTime	Ora in cui è stato creato lo snapshot sul cluster locale.	Stringa di data ISO 8601
instanceSnapshotUUID	ID univoco universale dello snapshot sul cluster locale. Questo ID non viene replicato in altri cluster.	corda
nome	Nome univoco assegnato allo snapshot. Se non viene specificato alcun nome, il nome è il timestamp in formato UTC+0 del momento in cui è stato creato lo snapshot.	corda
Stati remoti	Un array contenente l'identificatore universale e lo stato di replica di ogni snapshot remoto sul cluster di destinazione, così come visualizzato dal cluster di origine.	<a href="#">remoteClusterSnapshotStatus</a> vettore

Nome	Descrizione	Tipo
snapMirrorLabel	Etichetta utilizzata dal software SnapMirror per specificare i criteri di conservazione degli snapshot sugli endpoint SnapMirror. Se non impostato, questo valore è nullo.	corda
ID istantanea	ID univoco di uno snapshot esistente.	corda
snapshotUUID	L'ID univoco universale di uno snapshot esistente. Quando lo snapshot viene replicato tra i cluster, questo ID viene replicato insieme ad esso e viene utilizzato per identificare lo snapshot tra i cluster.	corda
stato	<p>Stato attuale dello snapshot. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sconosciuto: si è verificato un errore durante l'ottenimento dello stato dello snapshot.</li> <li>• Preparazione: questo snapshot è in fase di preparazione per l'uso e non è ancora scrivibile.</li> <li>• RemoteSyncing: questo snapshot viene replicato da un cluster remoto.</li> <li>• Fatto: la preparazione o la replica di questo snapshot sono state completate e ora è utilizzabile.</li> <li>• Attivo: questo snapshot è il ramo attivo.</li> <li>• Clonazione: questo snapshot è coinvolto in un'operazione CopyVolume.</li> </ul>	corda
dimensione totale	La dimensione totale in byte dello snapshot.	intero
virtualVolumeID	ID del volume virtuale associato a questo snapshot.	UUID
ID volume	ID del volume da cui è stato creato lo snapshot.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
NomeVolume	Nome del volume al momento della creazione dello snapshot.	corda

## Trova maggiori informazioni

[ListSnapshots](#)

## snmpTrapRecipient

L'oggetto snmpTrapRecipient contiene informazioni su un host configurato per ricevere trap SNMP generate dal cluster di archiviazione. Puoi usare il `GetSnmpTrapInfo` Metodo API per ottenere un elenco di host configurati per ricevere trap SNMP.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ospite	L'indirizzo IP o il nome host dell'host di destinazione.	corda
porta	Numero di porta UDP sull'host a cui deve essere inviata la trap. L'intervallo valido è compreso tra 1 e 65535. 0 (zero) non è un numero di porta valido. La porta predefinita è 162.	intero
comunità	Stringa di comunità SNMP.	corda

## contenitore di stoccaggio

L'oggetto storageContainer contiene gli attributi di un contenitore di archiviazione di volumi virtuali. È possibile recuperare queste informazioni per ogni contenitore di archiviazione nel cluster utilizzando `ListStorageContainers` Metodo API.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
ID account	ID dell'account del sistema di archiviazione associato al contenitore di archiviazione.	intero
iniziatoreSegreto	Il segreto di autenticazione CHAP per l'iniziatore associato al contenitore di archiviazione.	corda
nome	Il nome del contenitore di stoccaggio.	corda
protocolloEndpointType	Tipo di endpoint del protocollo del contenitore di archiviazione. SCSI è l'unico valore valido.	corda
stato	Lo stato del contenitore di stoccaggio. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Attivo: il contenitore di stoccaggio è in uso.</li> <li>Bloccato: il contenitore di stoccaggio è bloccato.</li> </ul>	corda
storageContainerID	ID univoco del contenitore di archiviazione.	UUID
targetSecret	Il segreto di autenticazione CHAP per la destinazione associata al contenitore di archiviazione.	corda
volumi virtuali	Un elenco di ID dei volumi virtuali associati al contenitore di archiviazione.	matrice UUID

## Trova maggiori informazioni

[ListStorageContainers](#)

## sincronizzazioneJob

L'oggetto syncJob contiene informazioni sui processi di clonazione, replica remota o sincronizzazione delle sezioni in esecuzione su un cluster.

È possibile recuperare le informazioni di sincronizzazione con [ListSyncJobs](#) Metodo API.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
blocchi al secondo	Numero di blocchi di dati trasferiti al secondo dal cluster di origine al cluster di destinazione. Presente solo se il membro del tipo è impostato su remoto.	intero
tipo di ramo	Restituito solo per i processi di sincronizzazione della replica remota. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>instantanea</li> <li>volume</li> </ul>	corda
byte al secondo	Numero di byte che il clone elabora al secondo. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone o slice.	galleggiante
cloneID	Identificatore dell'operazione di clonazione in corso. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone.	intero
byte correnti	Numero di byte elaborati dal clone nel volume di origine. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone o slice.	intero
dstServiceID	Identificatore del servizio che ospita la replica primaria per il volume. Presente solo se il membro del tipo è impostato su remoto.	intero
dstVolumeID	ID del volume di destinazione. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone o remoto.	intero
tempo trascorso	Tempo trascorso, in secondi, dall'inizio del processo di sincronizzazione.	float o intero a seconda del tipo di operazione di sincronizzazione
groupCloneID	ID dell'operazione di clonazione del gruppo in corso.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
ID nodo	Specifica il nodo su cui avviene la clonazione. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone.	intero
percentuale completata	Percentuale di completamento del processo di sincronizzazione.	float o intero a seconda del tipo di operazione di sincronizzazione
tempo rimanente	Tempo stimato, in secondi, per completare l'operazione.	galleggiante
sliceID	ID dell'unità slice in fase di sincronizzazione.	intero
palcoscenico	Presente solo se il membro del tipo è impostato su remoto o clone. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>metadati: la replica sta determinando quali dati devono essere trasferiti al cluster remoto. Lo stato non viene segnalato per questa fase del processo di replicazione.</li> <li>dati: la replicazione è in corso e consiste nel trasferire la maggior parte dei dati al cluster remoto.</li> <li>intero: indica la compatibilità con le versioni precedenti della slice per i processi di sincronizzazione delle slice.</li> </ul>	corda
ID istantanea	ID dello snapshot da cui è stato creato il clone. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone.	intero
IDServizioSorgente	ID del servizio di origine.	intero
IDVolumesorgente	ID del volume di origine.	intero
byte totali	Numero totale di byte del clone. Presente solo se il membro del tipo è impostato su clone o slice.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
tipo	Il tipo di operazione di sincronizzazione. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>clone</li> <li>fetta</li> <li>bloccare</li> <li>remoto</li> </ul>	corda

## Trova maggiori informazioni

[ListSyncJobs](#)

## attività (volumi virtuali)

L’oggetto attività contiene informazioni su un’attività di volume virtuale attualmente in esecuzione o terminata nel sistema. Puoi usare il `ListVirtualVolumeTasks` metodo per recuperare queste informazioni per tutte le attività del volume virtuale.

### Membri dell’oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
annullato	Indica se l’attività è stata annullata o meno. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>VERO</li> <li>falso</li> </ul>	booleano
cloneVirtualVolumeID	ID univoco del volume virtuale in fase di clonazione (per le attività di clonazione).	UUID
metadati genitori	Un oggetto contenente metadati dell’elemento padre per attività che clonano o creano snapshot di un volume virtuale.	Oggetto JSON
parentTotalSize	Spazio totale disponibile (in byte) sul padre per attività di clonazione o snapshot.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
parentUsedSize	Spazio utilizzato dall'elemento padre (in byte) per attività di clonazione o snapshot.	intero
operazione	<p>Il tipo di operazione che l'attività sta eseguendo. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sconosciuto: l'operazione dell'attività è sconosciuta.</li> <li>• preparare: l'attività sta preparando un volume virtuale.</li> <li>• snapshot: l'attività consiste nel creare uno snapshot di un volume virtuale.</li> <li>• rollback: l'attività esegue il rollback di un volume virtuale in uno snapshot.</li> <li>• clone: l'attività consiste nel creare un clone del volume virtuale.</li> <li>• fastClone: l'attività consiste nel creare un clone veloce di un volume virtuale.</li> <li>• copyDiffs: l'attività consiste nel copiare blocchi diversi in un volume virtuale.</li> </ul>	corda
stato	<p>Lo stato attuale dell'attività del volume virtuale. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errore: l'attività non è riuscita e ha restituito un errore.</li> <li>• In coda: l'attività è in attesa di essere eseguita.</li> <li>• In esecuzione: l'attività è attualmente in esecuzione.</li> <li>• Successo: l'attività è stata completata correttamente.</li> </ul>	corda
virtualVolumeHostID	ID univoco dell'host che ha avviato l'attività.	UUID
virtualVolumeID	Il nuovo ID univoco del volume virtuale (per le attività che creano un nuovo volume virtuale).	UUID

Nome	Descrizione	Tipo
virtualVolumeTaskID	L'ID univoco dell'attività.	UUID

## Trova maggiori informazioni

[ListVirtualVolumeTasks](#)

## usmUser

È possibile utilizzare l'oggetto SNMP usmUser con `SetSnmpInfo` Metodo API per configurare SNMP sul cluster di archiviazione.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accesso	<p>Tipo di accesso SNMP per questo utente. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rouser: accesso di sola lettura.</li> <li>• rwuser: accesso in lettura-scrittura. Tutti gli oggetti MIB del software Element sono di sola lettura.</li> </ul>	corda
nome	Il nome dell'utente.	corda
password	La password dell'utente.	corda
frase segreta	La passphrase dell'utente.	corda
secLevel	<p>Il tipo di credenziali richieste per questo utente. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• noauth: non è richiesta alcuna password o passphrase.</li> <li>• auth: è richiesta una password per l'accesso dell'utente.</li> <li>• priv: Per l'accesso dell'utente sono necessarie una password e una passphrase.</li> </ul>	corda

## Trova maggiori informazioni

[ImpostaSnmplInfo](#)

## rete virtuale

L'oggetto virtualNetwork contiene informazioni su una specifica rete virtuale. Puoi usare il ListVirtualNetworks Metodo API per recuperare un elenco di queste informazioni per tutte le reti virtuali nel sistema.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
blocchi di indirizzi	L'intervallo di blocchi di indirizzi attualmente assegnati alla rete virtuale. Membri: <ul style="list-style-type: none"><li>disponibile: stringa binaria composta da "1" e "0". "1" indica che l'indirizzo IP è disponibile, mentre "0" indica che l'IP non è disponibile. La stringa viene letta da destra a sinistra, con la cifra all'estrema destra che rappresenta il primo indirizzo IP nell'elenco dei blocchi di indirizzi.</li><li>dimensione: la dimensione di questo blocco di indirizzi.</li><li>inizio: il primo indirizzo IP nel blocco.</li></ul>	Matrice di oggetti JSON
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
nome	Il nome assegnato alla rete virtuale.	corda
maschera di rete	L'indirizzo IP della netmask per la rete virtuale.	corda
svip	L'indirizzo IP di archiviazione per la rete virtuale.	corda
porta d'accesso	Il gateway utilizzato per la rete virtuale.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
ID di rete virtuale	Identificatore univoco per una rete virtuale.	intero
virtualNetworkTag	Identificatore del tag VLAN.	intero

## Trova maggiori informazioni

[ElencoRetiVirtuali](#)

## volume virtuale

L'oggetto virtualVolume contiene informazioni di configurazione su un volume virtuale, nonché informazioni sugli snapshot del volume virtuale. Non include informazioni sul tempo di esecuzione o sull'utilizzo. Puoi usare il `ListVirtualVolumes` metodo per recuperare queste informazioni per un cluster.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
legature	Un elenco di ID di binding per questo volume virtuale.	matrice UUID
bambini	Un elenco di UUID di volumi virtuali che sono figli di questo volume virtuale.	matrice UUID
discendenti	Quando si passa recursive: true al metodo <code>ListVirtualVolumes</code> , viene visualizzato un elenco di UUID di volumi virtuali che sono discendenti di questo volume virtuale.	matrice UUID
metadati	Coppie chiave-valore dei metadati del volume virtuale, come tipo di volume virtuale, tipo di sistema operativo guest e così via.	Oggetto JSON
parentVirtualVolumeID	ID del volume virtuale padre. Se l'ID è composto da soli zeri, si tratta di un volume virtuale indipendente senza alcun collegamento a un elemento padre.	UUID

Nome	Descrizione	Tipo
ID istantanea	ID dello snapshot del volume sottostante. Questo valore è "0" se il volume virtuale non rappresenta uno snapshot.	intero
Informazioni sull'istantanea	L'oggetto snapshot per lo snapshot associato (null se non identico).	<a href="#">istantanea</a>
stato	<p>Stato attuale del volume virtuale.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>clonazione: il volume virtuale viene elaborato in risposta a un'operazione di clonazione o snapshot.</li> <li>in attesa: il volume virtuale è in attesa del completamento di un'operazione di snapshot.</li> <li>pronto: il volume virtuale è pronto per l'uso generico.</li> </ul>	corda
contenitore di stoccaggio	Un oggetto che descrive il contenitore di archiviazione proprietario di questo volume virtuale.	<a href="#">contenitore di stoccaggio</a>
virtualVolumeID	ID univoco del volume virtuale.	UUID
virtualVolumeType	Il tipo di volume virtuale.	corda
ID volume	L'ID del volume sottostante.	intero
Informazioni sul volume	Quando si passa details: true al metodo ListVirtualVolumes, questo membro è un oggetto che descrive il volume.	<a href="#">volume</a>

## Trova maggiori informazioni

- [ListVirtualVolumes](#)
- [istantanea](#)
- [contenitore di stoccaggio](#)
- [volume](#)

# volume

L'oggetto volume contiene informazioni di configurazione sui volumi accoppiati o non accoppiati. Non include informazioni sull'esecuzione o sull'utilizzo e non contiene informazioni sui volumi virtuali.

## Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
accesso	<p>Tipo di accesso consentito per il volume. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>readOnly</code>: Sono consentite solo le operazioni di lettura.</li><li>• <code>readWrite</code>: Sono consentite letture e scritture.</li><li>• <code>locked</code>: Non sono consentite letture o scritture.</li><li>• <code>replicationTarget</code>: Designato come volume di destinazione in una coppia di volumi replicati.</li></ul>	corda
ID account	L'accountID dell'account contenente il volume.	intero
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON
dimensione del blocco	La dimensione dei blocchi sul volume.	intero
createTime	Ora in formato UTC+0 in cui è stato creato il volume.	Stringa ISO 8601
schema di protezione attuale	Lo schema di protezione utilizzato per questo volume. Se un volume viene convertito da uno schema di protezione a un altro, questo membro riflette lo schema di protezione in cui il volume viene convertito.	corda
deleteTime	Ora formattata UTC+0 in cui il volume è stato eliminato.	Stringa ISO 8601

Nome	Descrizione	Tipo
enable512e	Se impostato su true, il volume fornisce l'emulazione del settore da 512 byte.	booleano
enableSnapMirrorReplication	Se il volume può essere utilizzato o meno per la replica con endpoint SnapMirror .	booleano
fifoSize	Specifica il numero massimo di snapshot del volume da mantenere contemporaneamente se si utilizza la modalità di conservazione degli snapshot First-In-First-Out (FIFO).	intero
iqn	Nome qualificato iSCSI del volume.	corda
ultimoAccesso	L'ultima volta che si è verificato un accesso (incluso I/O) al volume (formattato come UTC+0). Se l'orario dell'ultimo accesso non è noto, questo valore è nullo.	Stringa ISO 8601
lastAccessTimeIO	L'ultima volta che si è verificato un I/O sul volume (formattato come UTC+0). Se l'orario dell'ultimo accesso non è noto, questo valore è nullo.	Stringa ISO 8601
minFifoSize	Specifica il numero minimo di slot snapshot First-In-First-Out (FIFO) riservati simultaneamente dal volume se si utilizza la modalità di conservazione snapshot First-In-First-Out (FIFO).	intero
nome	Il nome del volume fornito al momento della creazione.	corda
precedenteSchema di protezione	Se un volume viene convertito da uno schema di protezione a un altro, questo membro riflette lo schema di protezione da cui il volume viene convertito. Questo membro non cambia finché non viene avviata una conversione. Se un volume non è mai stato convertito, questo membro è nullo.	corda

Nome	Descrizione	Tipo
Tempo di purificazione	Ora in formato UTC+0 in cui il volume è stato eliminato dal sistema.	Stringa ISO 8601
qualità	Impostazioni della qualità del servizio per questo volume.	<a href="#">Qualità del servizio</a>
qosPolicyID	ID della policy QoS associata al volume. Il valore è nullo se il volume non è associato a una policy.	intero
scsiEUIDeviceID	Identificatore univoco globale del dispositivo SCSI per il volume nel formato a 16 byte basato su EUI-64.	corda
scsiNAADeviceID	Identificatore univoco globale del dispositivo SCSI per il volume nel formato NAA IEEE Registered Extended.	corda
sliceCount	Il numero di sezioni sul volume. Questo valore è sempre "1".	intero
stato	Lo stato attuale del volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>init: un volume che è in fase di inizializzazione e non è pronto per le connessioni.</li> <li>attivo: un volume attivo pronto per le connessioni.</li> <li>eliminato: un volume che è stato contrassegnato per l'eliminazione, ma non ancora ripulito.</li> </ul>	corda
dimensione totale	Il totale dei byte della capacità fornita.	intero
virtualVolumeID	L'ID univoco del volume virtuale associato al volume, se presente.	UUID

Nome	Descrizione	Tipo
volumeAccessGroups	Elenco degli ID dei gruppi di accesso al volume a cui appartiene un volume. Questo valore è un elenco vuoto se un volume non appartiene ad alcun gruppo di accesso al volume.	array di interi
volumeConsistencyGroupUUID	ID univoco universale del gruppo di coerenza del volume di cui il volume è membro.	UUID
ID volume	VolumelD univoco per il volume.	intero
copie di volumi	Informazioni su un volume accoppiato. Visibile solo se un volume è associato. Questo valore è un elenco vuoto se il volume non è associato.	volumePairvettore
volumeUUID	L'ID univoco universale del volume.	UUID

## Trova maggiori informazioni

- [ListActiveVolumes](#)
- [ElencoVolumiEliminati](#)
- [ElencoVolumi](#)
- [ListVolumesForAccount](#)
- [Qualità del servizio](#)

## volumeAccessGroup

L'oggetto volumeAccessGroup contiene informazioni su uno specifico gruppo di accesso al volume. È possibile recuperare un elenco di queste informazioni per tutti i gruppi di accesso con il metodo API `ListVolumeAccessGroups` .

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Tipo
volumi eliminati	Matrice di volumi eliminati dal gruppo di accesso al volume e non ancora eliminati dal sistema.	array di interi
ID iniziatore	Un elenco di ID degli iniziatori mappati al gruppo di accesso al volume.	array di interi
iniziatori	Matrice di iniziatori IQN/WWPN univoci mappati al gruppo di accesso al volume.	matrice di stringhe
nome	Nome del gruppo di accesso al volume.	corda
volumeAccessGroupID	Identificatore univoco VolumeAccessGroupID per il gruppo di accesso al volume.	intero
volumi	Un elenco di VolumeID appartenenti al gruppo di accesso al volume.	array di interi

## Trova maggiori informazioni

[ListVolumeAccessGroups](#)

## volumePair

L'oggetto volumePair contiene informazioni su un volume abbinato a un altro volume su un cluster diverso. Se il volume non è associato, questo oggetto è vuoto. Puoi usare il `ListActivePairedVolumes` E `ListActiveVolumes` Metodi API per restituire informazioni sui volumi accoppiati.

### Membri dell'oggetto

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Tipo
clusterPairID	Il cluster su cui è accoppiato il volume.	intero

Nome	Descrizione	Tipo
replica remota	<p>Dettagli sulla replicazione del volume. Membri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• modalità: (stringa) Una tra "Async", "Sync" o "SnapshotsOnly".</li> <li>• pauseLimit: (intero) Solo per uso interno.</li> <li>• remoteServiceID: (intero) ID del servizio slice remoto.</li> <li>• resumeDetails: (stringa) Riservato per uso futuro.</li> <li>• snapshotReplication (oggetto JSON) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ stato: (stringa) Lo stato della replica dello snapshot in corso, se ne è in corso una.</li> <li>◦ stateDetails: (stringa) Riservato per uso futuro.</li> </ul> </li> <li>• stato: (stringa) Lo stato della replica del volume.</li> <li>• stateDetails: (stringa) Riservato per uso futuro.</li> </ul>	Oggetto JSON
remoteSliceID	ID della slice definita dal cluster sul cluster remoto.	intero
remoteVolumeID	ID del volume sul cluster remoto a cui è associato il volume locale.	intero
NomeVolumeRemoto	Il nome del volume remoto.	corda
volumePairUUID	Un identificatore univoco universale, definito dal cluster, per questa coppia in un formato canonico.	corda

## Trova maggiori informazioni

- [ListActivePairedVolumes](#)
- [ListActiveVolumes](#)

# volumeStats

L'oggetto volumeStats contiene dati statistici per un singolo volume.

## Membri dell'oggetto

È possibile utilizzare i seguenti metodi per ottenere oggetti volumeStats per alcuni o tutti i volumi:

- [Ottieni statistiche sul volume](#)
- [ListVolumeStatsByAccount](#)
- [ListVolumeStatsByVolume](#)
- [ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup](#)

Questo oggetto contiene i seguenti membri:

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
ID account	ID dell'account del proprietario del volume.	N / A	intero
IOPS effettivi	Gli IOPS effettivi correnti sul volume negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
ritardo asincrono	Periodo di tempo trascorso dall'ultima sincronizzazione del volume con il cluster remoto. Se il volume non è abbinato, questo è nullo. <b>Nota:</b> un volume di destinazione in uno stato di replicazione attivo ha sempre un <code>asyncDelay</code> pari a 0 (zero). I volumi di destinazione sono consapevoli del sistema durante la replica e presuppongono che <code>asyncDelay</code> sia sempre accurato.	N / A	Stringa di durata ISO 8601 o null
dimensione media dell'IOP	Dimensione media in byte delle recenti operazioni di I/O sul volume negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
burstIOPSCredit	Numero totale di crediti IOP disponibili per l'utente. Quando i volumi non raggiungono il massimo IOPS configurato, vengono accumulati dei crediti.	N / A	intero
clientQueueDepth	Numero di operazioni di lettura e scrittura in sospeso sul volume.	N / A	intero
desiredMetadataHosts	I servizi di metadati (slice) verso cui viene eseguita la migrazione se i metadati del volume vengono migrati tra servizi di metadati. Un valore "null" indica che il volume non è in fase di migrazione.	N / A	Oggetto JSON

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
latenzaUSec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni sul volume negli ultimi 500 millisecondi. Un valore "0" (zero) indica che non vi è alcun I/O sul volume.	Punto nel tempo	intero
metadatiHosts	I servizi di metadati (slice) su cui risiedono i metadati del volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>primario</b>: i servizi di metadati primari che ospitano il volume.</li> <li>• <b>liveSecondaries</b>: servizi di metadati secondari che sono attualmente in stato "live".</li> <li>• <b>deadSecondaries</b>: servizi di metadati secondari che si trovano in uno stato inattivo.</li> </ul>	N / A	Oggetto JSON
IOPS normalizzati	Numero medio di IOPS per l'intero cluster negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
nonZeroBlocks	Numero totale di blocchi da 4 KiB contenenti dati dopo il completamento dell'ultima operazione di garbage collection.	N / A	intero
Leggi byte	Numero totale di byte cumulativi letti dal volume dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
readBytesLastSample	Numero totale di byte letti dal volume durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero
readLatencyUSec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni di lettura sul volume negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
readLatencyUSecTotal	Tempo totale impiegato per eseguire operazioni di lettura dal volume.	Monotonicamente crescente	intero
readOps	Il numero totale di operazioni di lettura sul volume dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
readOpsLastSample	Numero totale di operazioni di lettura durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero
samplePeriodMSec	La lunghezza del periodo di campionamento, in millisecondi.	N / A	intero

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
slicelopsStats	<p>Statistiche di utilizzo I/O per un volume. Disponibile a partire da Element 12.8. Valori possibili per slicelopsStats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>largeStatistics: statistiche I/O per il volume misurate su un periodo di tempo più lungo, in genere le ultime 24 ore.</li> <li>smallStatistics: statistiche I/O per il volume misurate in un periodo di tempo più breve, in genere l'ultima ora.</li> </ul> <p>Valori possibili per largeStatistics e smallStatistics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>averageReadlops: IOPS di lettura medi per il volume.</li> <li>averageTotallops: IOPS totali medi (lettura + scrittura) per il volume.</li> <li>averageWritelops: IOPS di scrittura medi per il volume.</li> <li>nCampioni: numero di campioni inclusi nel calcolo statistico.</li> <li>peakReadlops: il massimo IOPS di lettura osservato in un intervallo statistico.</li> <li>peakTotallops: IOPS totali massimi osservati in un intervallo statistico.</li> <li>peakWritelops: il massimo IOPS di scrittura osservato in un intervallo statistico.</li> <li>slicelD: ID volume o ID slice</li> </ul>	Punto nel tempo	Oggetto JSON
acceleratore	Un valore mobile compreso tra 0 e 1 che rappresenta la misura in cui il sistema sta limitando i client al di sotto del loro maxIOPS a causa della replica dei dati, degli errori temporanei e degli snapshot acquisiti.	N / A	galleggiante
marca temporale	L'ora corrente nel formato UTC+0.	N / A	Stringa di data ISO 8601
Letture non allineate	Il totale cumulativo delle operazioni di lettura non allineate su un volume dalla creazione del volume.	Monotonicamente crescente	intero
non allineatoScrive	Il totale cumulativo delle operazioni di scrittura non allineate su un volume dalla creazione del volume.	Monotonicamente crescente	intero
volumeAccessGroups	Elenco degli ID dei gruppi di accesso al volume a cui appartiene un volume.	N / A	array di interi

Nome	Descrizione	Calcolo	Tipo
ID volume	L'ID del volume.	N / A	intero
volumeDimensione	Capacità totale fornita in byte.	N / A	intero
volumeUtilizzo	Un valore in virgola mobile che descrive il livello di utilizzo delle capacità di input/output del volume da parte del client rispetto all'impostazione QoS maxIOPS per quel volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Il client non sta utilizzando il volume.</li> <li>• Da 0,01 a 0,99: il client non utilizza appieno le capacità IOPS del volume.</li> <li>• 1,00: Il client sta utilizzando completamente il volume fino al limite IOPS impostato dall'impostazione maxIOPS.</li> <li>• &gt; 1,00: il client sta utilizzando più del limite impostato da maxIOPS. Ciò è possibile quando l'impostazione QoS burstIOPS è impostata su un valore superiore a maxIOPS. Ad esempio, se maxIOPS è impostato su 1000 e burstIOPS è impostato su 2000, volumeUtilization il valore sarebbe 2,00 se il client utilizzasse completamente il volume.</li> </ul>	N / A	galleggiante
scriviBytes	Il totale cumulativo dei byte scritti nel volume dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
writeBytesLastSample	Numero totale di byte scritti sul volume durante l'ultimo periodo di campionamento.	Monotonicamente crescente	intero
writeLatencyUSec	Tempo medio, in microsecondi, impiegato per completare le operazioni di scrittura su un volume negli ultimi 500 millisecondi.	Punto nel tempo	intero
writeLatencyUSecTotal	Tempo totale impiegato per eseguire operazioni di scrittura sul volume.	Monotonicamente crescente	intero
writeOps	Il totale cumulativo delle operazioni di scrittura sul volume dalla sua creazione.	Monotonicamente crescente	intero
writeOpsLastSample	Numero totale di operazioni di scrittura durante l'ultimo periodo di campionamento.	Punto nel tempo	intero
zeroBlocks	Numero totale di blocchi vuoti da 4 KiB senza dati dopo il completamento dell'ultimo ciclo di operazioni di garbage collection.	Punto nel tempo	intero

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

## Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.