



Introduzione ad Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/active-iq-unified-manager-916/api-automation/reference_intended_audience_for_this_guide.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

- Inizia con le API REST Active IQ Unified Manager 1
 - Pubblico per questo contenuto 1
 - Accesso e categorie API Active IQ Unified Manager 1
 - Crea un URL per accedere direttamente alle API REST 1
 - Accedi alla pagina della documentazione API online 2
 - Categorie 2
 - Servizi REST offerti in Active IQ Unified Manager 3
 - Versione API in Active IQ Unified Manager 3
 - Risorse di archiviazione in ONTAP 4

Inizia con le API REST Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager fornisce un set di API per gestire le risorse di archiviazione sui sistemi di archiviazione supportati tramite un'interfaccia di servizio Web RESTful per qualsiasi integrazione di terze parti.

In questi argomenti troverai informazioni sulle API di Unified Manager, esempi di flussi di lavoro per risolvere problemi specifici e alcuni codici di esempio. Utilizzando queste informazioni, è possibile creare client RESTful delle soluzioni software NetApp Manageability per la gestione dei sistemi NetApp. Le API si basano sullo stile architetturale Representational State Transfer (REST). Sono supportate tutte e quattro le operazioni REST: Crea, Leggi, Aggiorna ed Elimina (note anche come CRUD).

Vedere ["Active IQ Unified Manager"](#) per risorse aggiuntive e dettagli sui vantaggi dell'API REST Active IQ Unified Manager .

Pubblico per questo contenuto

Gli argomenti trattati sono destinati agli sviluppatori che creano applicazioni che interagiscono con il software Active IQ Unified Manager tramite API REST.

Gli amministratori e gli architetti di storage possono fare riferimento a queste informazioni per acquisire una conoscenza di base su come utilizzare le API REST di Unified Manager per creare applicazioni client per gestire e monitorare i sistemi di storage NetApp .

È necessario utilizzare queste informazioni se si desidera utilizzare il provider di archiviazione, il cluster ONTAP e le API di amministrazione della gestione per gestire l'archiviazione.



È necessario disporre di uno dei seguenti ruoli: Operatore, Amministratore di archiviazione o Amministratore dell'applicazione. È necessario conoscere l'indirizzo IP o il nome di dominio completo del server Unified Manager su cui si desidera eseguire le API REST.

Accesso e categorie API Active IQ Unified Manager

Le API di Active IQ Unified Manager consentono di gestire e fornire oggetti di archiviazione nel proprio ambiente. È anche possibile accedere all'interfaccia utente Web di Unified Manager per eseguire alcune di queste funzioni.

Crea un URL per accedere direttamente alle API REST

È possibile accedere alle API REST direttamente tramite un linguaggio di programmazione, come Python, C#, C++, JavaScript e così via. Inserisci il nome host o l'indirizzo IP e l'URL per accedere alle API REST nel formato

`https://<nomehost>/api`



La porta predefinita è 443. È possibile configurare la porta in base alle esigenze del proprio ambiente.

Accedi alla pagina della documentazione API online

È possibile accedere alla pagina di riferimento *Documentazione API* fornita insieme al prodotto per visualizzare la documentazione API, nonché per emettere manualmente una chiamata API (sull'interfaccia, ad esempio, Swagger). È possibile accedere a questa documentazione cliccando sulla **Barra dei menu > Pulsante Aiuto > Documentazione API**

In alternativa, immettere il nome host o l'indirizzo IP e l'URL per accedere alla pagina REST API nel formato

`https://<nomehost>/docs/api/`

Categorie

Le chiamate API sono organizzate funzionalmente in base alle aree o alle categorie. Per individuare un'API specifica, fare clic sulla categoria API applicabile.

Le API REST fornite con Unified Manager ti aiutano a svolgere funzioni amministrative, di monitoraggio e di provisioning. Le API sono raggruppate nelle seguenti categorie.

- **centro dati**

Questa categoria contiene le API che ti aiutano nella gestione e nell'analisi dello storage del data center utilizzando strumenti come Work Flow Automation e Ansible. Le API REST in questa categoria forniscono informazioni su cluster, nodi, aggregati, volumi, LUN, condivisioni file, namespace e altri elementi nel data center.

- **server di gestione**

Le API nella categoria **management-server** contengono `jobs`, `system`, `Events` API. I job sono operazioni pianificate per l'esecuzione asincrona relative alla gestione di oggetti di archiviazione o carichi di lavoro su Unified Manager. IL `events` L'API restituisce eventi nel tuo data center e `system` L'API restituisce i dettagli dell'istanza di Unified Manager.

- **fornitore di storage**

Questa categoria contiene tutte le API di provisioning necessarie per la gestione e il provisioning di condivisioni file, LUN, livelli di servizio delle prestazioni e policy di efficienza dell'archiviazione. Le API consentono inoltre di configurare endpoint di accesso, Active Directory, nonché di assegnare livelli di servizio delle prestazioni e criteri di efficienza dell'archiviazione sui carichi di lavoro di archiviazione.

- **amministrazione**

Questa categoria contiene le API utilizzate per eseguire attività amministrative, come la gestione delle impostazioni di backup, la visualizzazione dei certificati di trust store per le origini dati di Unified Manager e la gestione dei cluster ONTAP come origini dati per Unified Manager.

- **portale**

Unified Manager consente di richiamare le API REST ONTAP tramite le API nella categoria gateway e di gestire gli oggetti di archiviazione nel data center.

- **sicurezza**

Questa categoria contiene le API per la gestione degli utenti di Unified Manager.

Servizi REST offerti in Active IQ Unified Manager

Prima di iniziare a utilizzare le API di Active IQ Unified Manager , è necessario conoscere i servizi e le operazioni REST offerti.

Le API di provisioning e amministrative utilizzate per configurare il server API supportano le operazioni di lettura (GET) o scrittura (POST, PATCH, DELETE). Di seguito sono riportati alcuni esempi delle operazioni GET, PATCH, POST e DELETE supportate dalle API:

- Esempio per GET: `GET /datacenter/cluster/clusters` recupera i dettagli del cluster nel tuo data center. Il numero massimo di record restituiti da GET l'operazione è 1000.



Le API consentono di filtrare, ordinare e classificare i record in base agli attributi supportati.

- Esempio per POST: `POST /datacenter/svm/svms` crea una macchina virtuale di archiviazione (SVM) personalizzata.
- Esempio per PATCH: `PATCH /datacenter/svm/svms/{key}` modifica le proprietà di una SVM, utilizzando la sua chiave univoca.
- Esempio per DELETE: `DELETE /storage-provider/access-endpoints/{key}` elimina un endpoint di accesso da una LUN, SVM o condivisione file utilizzando la sua chiave univoca.

Le operazioni REST che possono essere eseguite tramite le API dipendono dal ruolo dell'utente Operatore, Amministratore di archiviazione o Amministratore applicazione.

Ruolo utente	Metodo REST supportato
Operatore	Accesso ai dati in sola lettura. Gli utenti con questo ruolo possono eseguire tutte le richieste GET.
Amministratore di archiviazione	Accesso in lettura a tutti i dati. Gli utenti con questo ruolo possono eseguire tutte le richieste GET. Inoltre, dispongono di accesso in scrittura (per eseguire richieste PATCH, POST e DELETE) per svolgere attività specifiche, come la gestione di oggetti di servizi di archiviazione e opzioni di gestione dell'archiviazione.
Amministratore dell'applicazione	Accesso in lettura e scrittura a tutti i dati. Gli utenti con questo ruolo possono eseguire richieste GET, PATCH, POST e DELETE per tutte le funzioni.

Per maggiori informazioni su tutte le operazioni REST, consultare la *documentazione API online*.

Versione API in Active IQ Unified Manager

Gli URI dell'API REST in Active IQ Unified Manager specificano un numero di versione. Per esempio, `/v2/datacenter/svm/svms`. Il numero di versione `v2` in `/v2/datacenter/svm/svms` indica la versione API utilizzata in una versione specifica.

Il numero di versione riduce al minimo l'impatto delle modifiche API sul software client inviando una risposta che il client può elaborare.

La parte numerica di questo numero di versione è incrementale rispetto alle release. Gli URI con un numero di versione forniscono un'interfaccia coerente che mantiene la compatibilità con le versioni precedenti nelle versioni future. Ad esempio, puoi trovare le stesse API anche senza una versione `/datacenter/svm/svms`, che indicano le API di base senza una versione. Le API di base sono sempre la versione più recente delle API.



Nell'angolo in alto a destra dell'interfaccia Swagger puoi selezionare la versione dell'API da utilizzare. Per impostazione predefinita viene selezionata la versione più alta. Si consiglia di utilizzare la versione più elevata di una determinata API (rispetto all'intero incrementale) disponibile nella propria istanza di Unified Manager.

Per tutte le richieste, è necessario richiedere esplicitamente la versione API che si desidera utilizzare. Quando viene specificato il numero di versione, il servizio non restituisce elementi di risposta che l'applicazione non è progettata per gestire. Nelle richieste REST, dovresti includere il parametro versione. Dopo alcune release, le versioni precedenti delle API vengono deprecate. In questa versione, il `v1` la versione delle API è obsoleta.

Risorse di archiviazione in ONTAP

Le risorse di archiviazione in ONTAP possono essere ampiamente classificate in *risorse di archiviazione fisiche* e *risorse di archiviazione logiche*. Per gestire in modo efficace i sistemi ONTAP utilizzando le API fornite in Active IQ Unified Manager, è necessario comprendere il modello delle risorse di archiviazione e la relazione tra le varie risorse di archiviazione.

- **Risorse di archiviazione fisica**

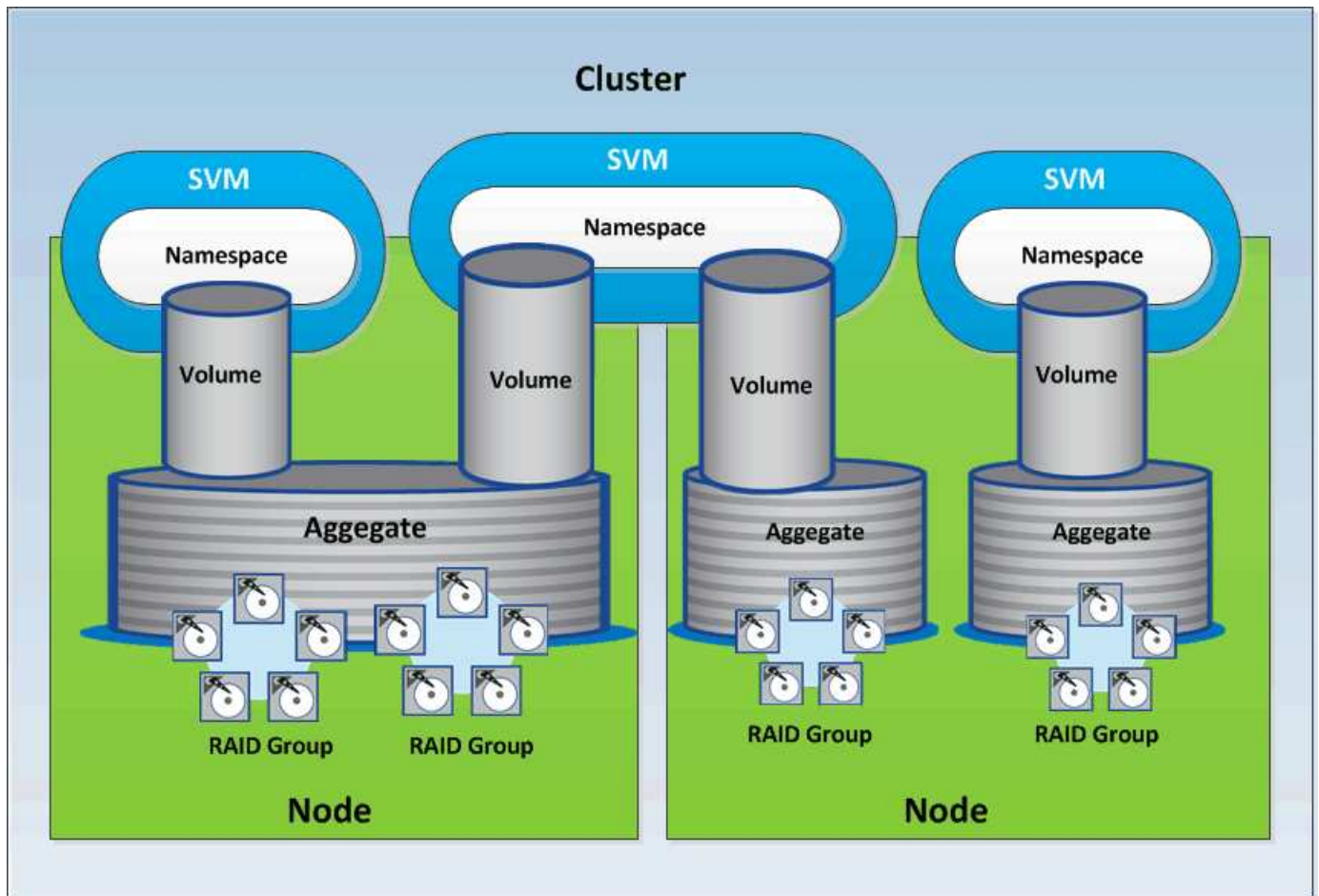
Si riferisce agli oggetti di archiviazione fisica forniti da ONTAP. Le risorse di archiviazione fisica includono dischi, cluster, controller di archiviazione, nodi e aggregati.

- **Risorse di archiviazione logica**

Si riferisce alle risorse di archiviazione fornite da ONTAP che non sono legate a una risorsa fisica. Queste risorse sono associate a una macchina virtuale di archiviazione (SVM, precedentemente nota come Vserver) ed esistono indipendentemente da qualsiasi risorsa di archiviazione fisica specifica, come un disco, un array LUN o un aggregato.

Le risorse di archiviazione logica includono volumi di tutti i tipi e qtree, nonché le funzionalità e le configurazioni che è possibile utilizzare con queste risorse, come copie snapshot, deduplicazione, compressione e quote.

L'illustrazione seguente mostra le risorse di archiviazione in un cluster a 2 nodi:



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 COMMERCIALIZZABILITÀ 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.