



Scopri il supporto S3 in ONTAP 9

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

Sommario

- Scopri il supporto S3 in ONTAP 9 1
 - Informazioni sulla configurazione di ONTAP S3..... 1
 - Configurazione S3 con Gestore di sistema e CLI ONTAP..... 1
 - Configurazione dei bucket S3 su Cloud Volumes ONTAP..... 2
 - Architettura di ONTAP S3 con FlexGroup Volumes 2
 - Limiti benna 3
 - Dimensionamento automatico FlexGroup con ONTAP 9.14.1 e versioni successive 3
 - Sono state corrette le dimensioni FlexGroup predefinite in ONTAP 9.13.1 e versioni precedenti..... 4
 - Casi d'utilizzo principali di ONTAP S3 4

Scopri il supporto S3 in ONTAP 9

Informazioni sulla configurazione di ONTAP S3

A partire da ONTAP 9,8, è possibile abilitare un server di storage a oggetti ONTAP Simple Storage Service (S3) in un cluster ONTAP, utilizzando strumenti di gestione familiari come ONTAP System Manager per eseguire rapidamente il provisioning dello storage a oggetti dalle performance elevate per lo sviluppo e le operazioni in ONTAP e sfruttando le efficienze e la sicurezza dello storage di ONTAP.



A partire da luglio 2024, il contenuto dei report tecnici precedentemente pubblicati come PDF è stato integrato nella documentazione del prodotto ONTAP. La documentazione relativa a ONTAP S3 contiene ora il contenuto del documento *TR-4814: Best practice S3 in ONTAP*.

Configurazione S3 con Gestore di sistema e CLI ONTAP

È possibile configurare e gestire ONTAP S3 con Gestore di sistema e l'interfaccia utente di ONTAP. Quando si attiva S3 e si creano bucket utilizzando Gestione sistema, ONTAP seleziona le impostazioni predefinite delle Best practice per una configurazione semplificata. Se è necessario specificare i parametri di configurazione, è possibile utilizzare l'interfaccia utente di ONTAP. Se si configurano il server S3 e i bucket dalla CLI, è comunque possibile gestirli con System Manager, se lo si desidera, o viceversa.

Quando si crea un bucket S3 utilizzando Gestione di sistema, ONTAP configura un livello di servizio delle performance predefinito il più alto disponibile sul sistema. Ad esempio, su un sistema AFF, l'impostazione predefinita è **estrema**. I livelli di servizio delle performance sono gruppi di criteri QoS (Quality of Service) adattivi predefiniti. Invece di uno dei livelli di servizio predefiniti, è possibile specificare un gruppo di criteri QoS personalizzato o nessun gruppo di criteri.

I gruppi di policy QoS adattivi predefiniti sono:

- **Extreme:** Utilizzato per le applicazioni che si aspettano la latenza più bassa e le performance più elevate.
- **Performance:** Utilizzato per applicazioni con esigenze di performance e latenza modeste.
- **Valore:** Utilizzato per applicazioni per le quali throughput e capacità sono più importanti della latenza.
- **Custom:** Specificare un criterio QoS personalizzato o nessun criterio QoS.

Se si seleziona **Use for Tiering** (Usa per il tiering), non viene selezionato alcun livello di servizio delle performance e il sistema tenta di selezionare supporti a basso costo con performance ottimali per i dati a più livelli.

Vedere anche: "[Utilizzare gruppi di policy QoS adattivi](#)".

ONTAP tenta di eseguire il provisioning di questo bucket su Tier locali che dispongono dei dischi più appropriati, soddisfacendo il livello di servizio scelto. Tuttavia, se è necessario specificare quali dischi includere nel bucket, è consigliabile configurare lo storage a oggetti S3 dalla CLI specificando i Tier locali (aggregato). Se si configura il server S3 dalla CLI, è comunque possibile gestirlo con System Manager, se necessario.

Se si desidera specificare gli aggregati da utilizzare per i bucket, è possibile farlo solo utilizzando la CLI.

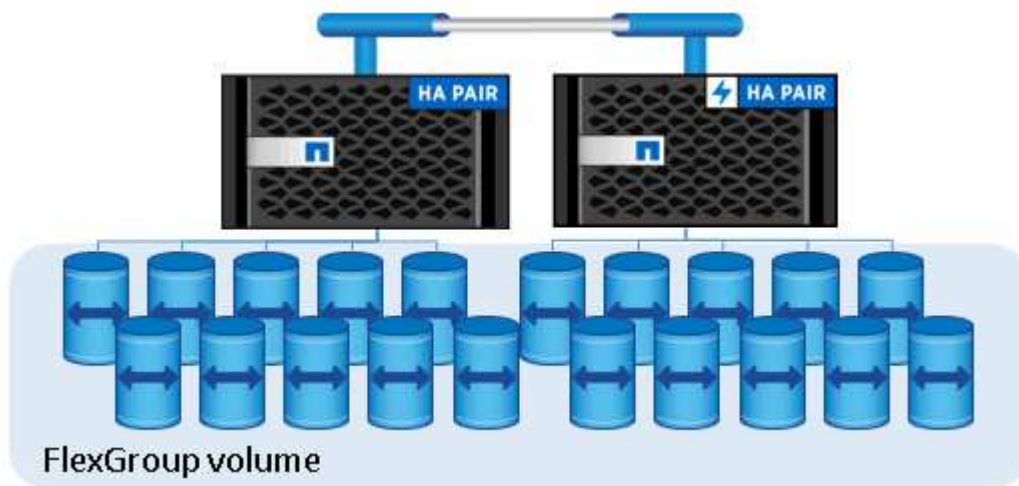
Configurazione dei bucket S3 su Cloud Volumes ONTAP

Se si desidera utilizzare i bucket di Cloud Volumes ONTAP, si consiglia di selezionare manualmente gli aggregati sottostanti per assicurarsi che utilizzino un solo nodo. L'utilizzo di aggregati di entrambi i nodi può influire sulle performance, poiché i nodi si trovano in zone di disponibilità separate geograficamente e quindi suscettibili a problemi di latenza. Pertanto, negli ambienti Cloud Volumes ONTAP, è necessario [Configurare i bucket S3 dalla CLI](#).

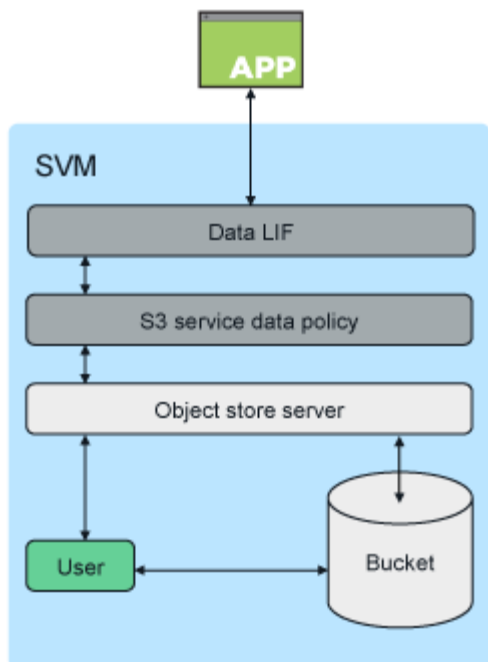
In caso contrario, i server S3 su Cloud Volumes ONTAP vengono configurati e mantenuti allo stesso modo in Cloud Volumes ONTAP come negli ambienti on-premise.

Architettura di ONTAP S3 con FlexGroup Volumes

In ONTAP, l'architettura sottostante per un bucket è un **"Volume FlexGroup"**, ovvero un singolo namespace costituito da più volumi membri costituenti ma gestito come un singolo volume.



L'accesso al bucket viene fornito tramite utenti autorizzati e applicazioni client.



Quando un bucket viene utilizzato esclusivamente per applicazioni S3, incluso l'utilizzo come endpoint FabricPool, il volume FlexGroup sottostante supporterà solo il protocollo S3.



A partire da ONTAP 9.12.1, è possibile abilitare anche il protocollo S3 **"Volumi NAS multiprotocollo"** preconfigurato per l'utilizzo dei protocolli NAS. Quando il protocollo S3 è abilitato nei volumi NAS multiprotocollo, le applicazioni client possono leggere e scrivere i dati utilizzando NFS, SMB e S3.

Limiti benna

Capacità minima

La capacità minima della benna è determinata dalla piattaforma ONTAP .

- 95 GB per piattaforme on-premise.
- 1,6 GB per Lab on Demand.
- 200 MB per ONTAP Select.

Dimensione massima

La capacità massima del bucket è limitata alla dimensione massima FlexGroup di 60 PB.

Numero massimo di bucket

Il numero massimo di bucket è 1000 per volume FlexGroup o 12.000 bucket per cluster (utilizzando 12 volumi FlexGroup).

Dimensionamento automatico FlexGroup con ONTAP 9.14.1 e versioni successive

A partire da ONTAP 9.14.1, la dimensione FlexGroup predefinita si basa sulle dimensioni dei bucket che contiene. Il volume FlexGroup aumenta o si riduce automaticamente man mano che vengono aggiunti o rimossi i bucket.

Ad esempio, se il provisioning di un bucket_A iniziale è 100GB, il FlexGroup sarà 100GB con thin provisioning. Se vengono creati due bucket aggiuntivi, Bucket_B a 300GB e Bucket_C a 500GB, il volume FlexGroup aumenterà a 900GB.

(Benna_A A 100GB + benna_B a 300GB + benna_C a 500GB = 900GB.)

Se bucket_A viene eliminato, il volume FlexGroup sottostante viene ridotto a 800GB.

Sono state corrette le dimensioni FlexGroup predefinite in ONTAP 9.13.1 e versioni precedenti

Per fornire capacità all'espansione dei bucket, la capacità totale utilizzata da tutti i bucket sul volume FlexGroup dovrebbe essere inferiore al 33% della capacità massima del volume FlexGroup in base agli aggregati di storage disponibili sul cluster. In caso contrario, il nuovo bucket creato verrà sottoposto a provisioning su un nuovo volume FlexGroup creato automaticamente.

Prima di ONTAP 9.14.1, la dimensione FlexGroup è fissata a una dimensione predefinita in base al relativo ambiente:

- 1,6PB a ONTAP
- 100TB a ONTAP Select

Se un cluster non ha capacità sufficiente per eseguire il provisioning di un volume FlexGroup nelle dimensioni predefinite, ONTAP riduce della metà le dimensioni predefinite fino a quando non può essere sottoposto a provisioning nell'ambiente esistente.

Ad esempio, in un ambiente 300TB, viene eseguito il provisioning automatico di un volume FlexGroup a 200TB GB (i volumi FlexGroup 1,6PB, 800TB e 400TB sono troppo grandi per l'ambiente).

Casi d'utilizzo principali di ONTAP S3

Di seguito sono riportati i principali casi di utilizzo per l'accesso client ai servizi ONTAP S3:

- Utilizzo di FabricPool per il tiering dei dati inattivi in un bucket in ONTAP, consentendo il tiering da ONTAP a ONTAP. Sono entrambi supportati il tiering in un bucket all'interno di ["cluster locale"](#), o il tiering in un bucket in un ["cluster remoto"](#). Il tiering in ONTAP S3 consente di utilizzare sistemi ONTAP meno costosi per i dati inattivi e risparmiare denaro sulla nuova capacità flash senza richiedere ulteriori licenze FabricPool o nuove tecnologie da gestire.
- A partire da ONTAP 9.12.1, è possibile abilitare anche il protocollo S3 ["Volumi NAS multiprotocollo"](#) preconfigurato per l'utilizzo dei protocolli NAS. Quando il protocollo S3 è abilitato nei volumi NAS multiprotocollo, le applicazioni client possono leggere e scrivere dati utilizzando S3, NFS e SMB, aprendo una varietà di casi d'utilizzo aggiuntivi. Uno dei casi di utilizzo più comuni è rappresentato dai client NAS che scrivono i dati su un volume e S3 client che leggono gli stessi dati ed eseguono attività specializzate, quali analytics, business intelligence, apprendimento automatico e riconoscimento ottico dei caratteri.



ONTAP S3 è la soluzione ideale per abilitare funzionalità S3 sui cluster ONTAP esistenti senza hardware e gestione aggiuntivi. NetApp StorageGRID è la soluzione di punta di NetApp per lo storage a oggetti. StorageGRID è consigliato per le applicazioni S3 native che devono sfruttare l'intera gamma di azioni S3, funzionalità ILM avanzate o capacità non raggiungibili nei sistemi basati su ONTAP. Per ulteriori informazioni, consultare ["Documentazione StorageGRID"](#).

Informazioni correlate

["Gestione dei volumi FlexGroup"](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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.