



Scopri il supporto S3 in ONTAP 9

ONTAP 9

NetApp
April 16, 2024

Sommario

- Scopri il supporto S3 in ONTAP 9 1
- Panoramica della configurazione S3 1
- Architettura 2
- Casi di utilizzo 3

Scopri il supporto S3 in ONTAP 9

Panoramica della configurazione S3

A partire da ONTAP 9.8, è possibile attivare un server di storage a oggetti S3 (Simple Storage Service) di ONTAP in un cluster ONTAP.

ONTAP supporta due scenari di casi d'utilizzo on-premise per il servizio dello storage a oggetti S3:

- Tier FabricPool per un bucket su cluster locale (Tier to a local bucket) o cluster remoto (Tier cloud).
- Accesso dell'applicazione client S3 a un bucket sul cluster locale o su un cluster remoto.

A partire da ONTAP 9.14.1, è possibile abilitare un server per lo storage a oggetti S3 su una SVM in un aggregato con mirroring o senza mirror nelle configurazioni IP e FC di MetroCluster.

A partire da ONTAP 9.12.1, è possibile abilitare un server di storage a oggetti S3 su una SVM in un aggregato senza mirror in una configurazione IP MetroCluster. Per ulteriori informazioni sulle limitazioni degli aggregati senza mirror nelle configurazioni MetroCluster IP, vedere ["Considerazioni per gli aggregati senza mirror"](#).

Utilizzare queste procedure se si desidera configurare lo storage a oggetti S3 nel modo seguente:

- Si desidera fornire lo storage a oggetti S3 da un cluster esistente che esegue ONTAP.

ONTAP S3 è adatto per le funzionalità S3 sui cluster esistenti senza hardware e gestione aggiuntivi. Tuttavia, il software NetApp StorageGRID continua a essere la soluzione NetApp di punta per lo storage a oggetti. Per ulteriori informazioni, consultare ["Documentazione StorageGRID"](#).

- Si dispone di privilegi di amministratore del cluster, non di amministratore SVM.

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.

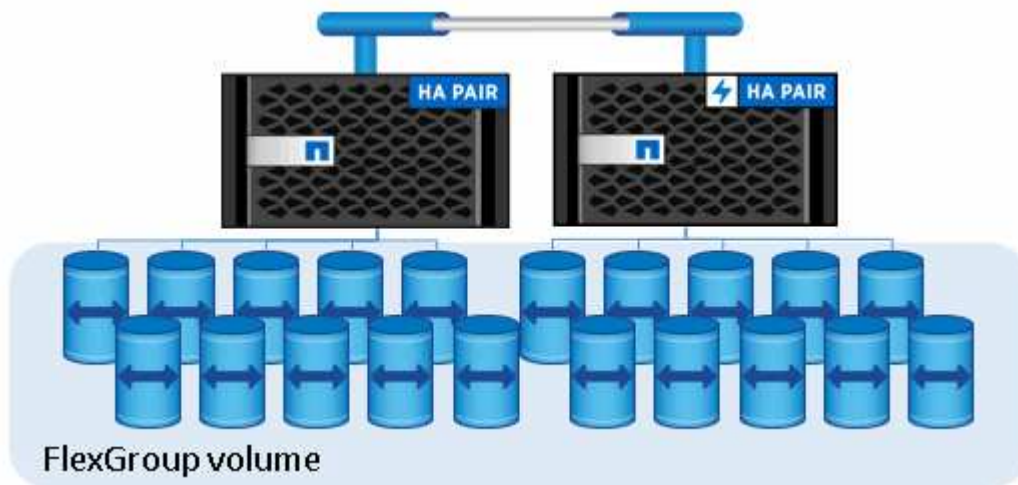
Configurazione dei bucket S3 su Cloud Volumes ONTAP

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

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.

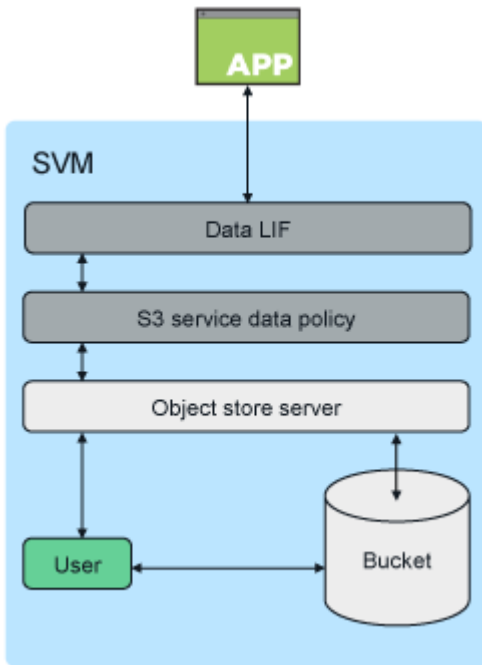


I bucket sono limitati solo dai massimi fisici dell'hardware sottostante e i massimi architetturici potrebbero essere più elevati. I bucket possono sfruttare il dimensionamento elastico di FlexGroup per far crescere automaticamente un componente di un volume FlexGroup se lo spazio è esaurito. Esiste un limite di 1000 bucket per volume FlexGroup o di 1/3 della capacità del volume FlexGroup (per tenere conto della crescita dei dati nei bucket).



Non è consentito l'accesso al protocollo NAS o SAN al volume FlexGroup che contiene bucket S3.

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



Casi di utilizzo

Esistono tre casi di utilizzo principali per l'accesso client ai servizi ONTAP S3:

- Per i sistemi ONTAP che utilizzano ONTAP S3 come Tier di capacità FabricPool remota (cloud)

Il server S3 e il bucket contenente il Tier di capacità (per *cold* dati) si trovano su un cluster diverso dal Tier di performance (per *hot* dati).

- Per i sistemi ONTAP che utilizzano ONTAP S3 come Tier FabricPool locale

Il server S3 e il bucket contenente il Tier di capacità si trovano sullo stesso cluster, ma su una coppia ha diversa, come il Tier di performance.

- Per applicazioni client S3 esterne

ONTAP S3 serve applicazioni client S3 eseguite su sistemi non NetApp.

È consigliabile fornire l'accesso ai bucket ONTAP S3 utilizzando HTTPS. Quando HTTPS è attivato, i certificati di sicurezza sono necessari per la corretta integrazione con SSL/TLS. Gli utenti client' devono quindi autenticare l'utente con ONTAP S3 e autorizzare le autorizzazioni di accesso degli utenti' per le operazioni in ONTAP S3. L'applicazione client deve anche avere accesso al certificato CA principale (certificato firmato dal server ONTAP S3) per poter autenticare il server e creare una connessione sicura tra client e server.

Gli utenti vengono creati all'interno della SVM abilitata per S3 e le relative autorizzazioni di accesso possono essere controllate a livello di bucket o SVM, ovvero possono avere accesso a uno o più bucket all'interno della SVM.

HTTPS è attivato per impostazione predefinita sui server ONTAP S3. È possibile disattivare HTTPS e attivare HTTP per l'accesso al client, nel qual caso non è richiesta l'autenticazione mediante certificati CA. Tuttavia, quando HTTP è attivato e HTTPS è disattivato, tutte le comunicazioni con il server ONTAP S3 vengono inviate

sulla rete in testo non crittografato.

Per ulteriori informazioni, vedere ["Report tecnico: Le Best practice S3 in ONTAP"](#)

Informazioni correlate

["Gestione dei volumi FlexGroup"](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.