



# **Implementazione di Cloud Volumes ONTAP**

## **Cloud Manager 3.6**

NetApp  
March 25, 2024

# Sommario

- Implementazione di Cloud Volumes ONTAP ..... 1
  - Prima di creare sistemi Cloud Volumes ONTAP ..... 1
  - Accesso a Cloud Manager ..... 1
  - Pianificazione della configurazione di Cloud Volumes ONTAP ..... 2
  - Abilitazione di Flash cache su Cloud Volumes ONTAP in AWS ..... 7
  - Avvio di Cloud Volumes ONTAP in AWS ..... 7
  - Lancio di Cloud Volumes ONTAP in Azure ..... 17
  - Registrazione di sistemi pay-as-you-go ..... 21
  - Configurazione di Cloud Volumes ONTAP ..... 22

# Implementazione di Cloud Volumes ONTAP

## Prima di creare sistemi Cloud Volumes ONTAP

Prima di utilizzare Cloud Manager per creare e gestire i sistemi Cloud Volumes ONTAP, l'amministratore di Cloud Manager deve aver preparato il networking e installato e configurato Cloud Manager.

L'amministratore dovrebbe aver seguito le istruzioni per iniziare a utilizzare il sistema ["In AWS"](#) oppure ["In Azure"](#), e facoltativamente ["Configurare Cloud Manager"](#).

Prima di iniziare la distribuzione di Cloud Volumes ONTAP, devono sussistere le seguenti condizioni:

- I requisiti di rete AWS e Azure sono stati soddisfatti per Cloud Manager e Cloud Volumes ONTAP.
- Cloud Manager dispone delle autorizzazioni necessarie per eseguire operazioni in AWS e Azure per conto dell'utente.
- Ogni prodotto Cloud Volumes ONTAP che gli utenti implementeranno è stato sottoscritto dal marketplace AWS.
- Cloud Manager installato.
- (Facoltativo) sono stati definiti tenant aggiuntivi.
- (Facoltativo) sono stati creati ulteriori account utente, che possono includere gli amministratori tenant e gli amministratori dell'ambiente di lavoro.

## Accesso a Cloud Manager

È possibile accedere a Cloud Manager da qualsiasi browser Web che dispone di una connessione al sistema Cloud Manager. È necessario effettuare l'accesso utilizzando un ["NetApp Cloud Central"](#) account utente.

### Fasi

1. Aprire un browser Web e accedere a ["NetApp Cloud Central"](#).
2. Fare clic su **Vai ai servizi dati cloud** e selezionare **Cloud Volumes ONTAP**.
3. Fare clic su **Vai a Cloud Manager** per il sistema Cloud Manager a cui si desidera accedere.



Se non compare alcun sistema nell'elenco, assicurarsi che l'amministratore di Cloud Manager abbia aggiunto il proprio account NetApp Cloud Central al sistema.

4. Accedi a Cloud Manager utilizzando il tuo account NetApp Cloud Central.

Log In      Sign Up

---

✉ Email

🔒 Password

Forgot your password?

LOG IN

## Pianificazione della configurazione di Cloud Volumes ONTAP

Quando si implementa Cloud Volumes ONTAP, è possibile scegliere un sistema preconfigurato che soddisfi i requisiti del carico di lavoro oppure creare una configurazione personalizzata. Se si sceglie una configurazione personalizzata, è necessario comprendere le opzioni disponibili.

### Scelta di un tipo di licenza

Cloud Volumes ONTAP è disponibile in AWS e Azure in due opzioni di prezzo: Pay-as-you-go e Bring Your Own License (BYOL). Per il pay-as-you-go, puoi scegliere tra tre licenze: Explore, Standard o Premium. Ogni licenza offre diverse capacità e opzioni di calcolo.

- ["Configurazioni supportate per Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#)
- ["Configurazioni supportate per Cloud Volumes ONTAP 9.4"](#)
- ["Configurazioni supportate per il cloud ONTAP 9.3"](#)

### Comprendere i limiti dello storage

Il limite di capacità raw per un sistema Cloud Volumes ONTAP è legato alla licenza. Ulteriori limiti influiscono sulle dimensioni degli aggregati e dei volumi. Durante la pianificazione della configurazione, è necessario conoscere questi limiti.

- ["Limiti di storage per Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#)

- ["Limiti di storage per Cloud Volumes ONTAP 9.4"](#)
- ["Limiti di storage per il cloud ONTAP 9.3"](#)

## Dimensionamento del sistema in AWS

Il dimensionamento del sistema Cloud Volumes ONTAP può aiutarti a soddisfare i requisiti di performance e capacità. Quando si sceglie un tipo di istanza, un tipo di disco e una dimensione del disco, è necessario tenere presenti alcuni punti chiave:

### Tipo di istanza

- Abbina i requisiti di carico di lavoro al throughput massimo e agli IOPS per ogni tipo di istanza EC2.
- Se diversi utenti scrivono nel sistema contemporaneamente, scegliere un tipo di istanza con CPU sufficienti per gestire le richieste.
- Se si dispone di un'applicazione in gran parte in lettura, scegliere un sistema con una quantità di RAM sufficiente.

["Documentazione AWS: Tipi di istanze Amazon EC2"](#)

["Documentazione AWS: Istanze ottimizzate per Amazon EBS"](#)

### Tipo di disco EBS

Gli SSD General Purpose sono il tipo di disco più comune per Cloud Volumes ONTAP. Per visualizzare i casi di utilizzo dei dischi EBS, fare riferimento a ["Documentazione AWS: Tipi di volume EBS"](#).

### Dimensione del disco EBS

Quando si avvia un sistema Cloud Volumes ONTAP, è necessario scegliere una dimensione iniziale del disco. Dopo di che, è possibile ["Lascia che Cloud Manager gestisca la capacità di un sistema per te"](#), ma se lo si desidera ["costruisci gli aggregati"](#), tenere presente quanto segue:

- Tutti i dischi di un aggregato devono avere le stesse dimensioni.
- Le prestazioni dei dischi EBS sono legate alle dimensioni dei dischi. La dimensione determina gli IOPS di riferimento e la durata massima del burst per i dischi SSD e il throughput di base e burst per i dischi HDD.
- In definitiva, è necessario scegliere le dimensioni del disco che offrono le *prestazioni sostenute* necessarie.
- Anche se si scelgono dischi più grandi (ad esempio, sei dischi da 4 TB), è possibile che non si ottengano tutti gli IOPS perché l'istanza EC2 può raggiungere il limite di larghezza di banda.

Per ulteriori informazioni sulle prestazioni dei dischi EBS, fare riferimento a ["Documentazione AWS: Tipi di volume EBS"](#).

Guarda il seguente video per ulteriori dettagli sul dimensionamento del tuo sistema Cloud Volumes ONTAP in AWS:

 | <https://img.youtube.com/vi/GELcXmOuYPw/maxresdefault.jpg>

## Dimensionamento del sistema in Azure

Il dimensionamento del sistema Cloud Volumes ONTAP può aiutarti a soddisfare i requisiti di performance e capacità. Quando si sceglie un tipo di macchina virtuale, un tipo di disco e una dimensione del disco, è necessario tenere presenti alcuni punti chiave:

## Tipo di macchina virtuale

Esaminare i tipi di macchine virtuali supportati in ["Note di rilascio di Cloud Volumes ONTAP"](#) Quindi, esaminare i dettagli relativi a ciascun tipo di macchina virtuale supportato. Tenere presente che ogni tipo di macchina virtuale supporta un numero specifico di dischi dati.

- ["Documentazione di Azure: Dimensioni generali delle macchine virtuali"](#)
- ["Documentazione di Azure: Dimensioni delle macchine virtuali ottimizzate per la memoria"](#)

## Tipo di disco Azure

Quando crei volumi per Cloud Volumes ONTAP, devi scegliere lo storage cloud sottostante che Cloud Volumes ONTAP utilizza come disco.

I sistemi HA utilizzano i blob di pagina Premium. Nel frattempo, i sistemi a nodo singolo possono utilizzare due tipi di dischi gestiti Azure:

- *Dischi gestiti SSD Premium* offrono performance elevate per carichi di lavoro i/o-intensive a un costo più elevato.
- I *dischi gestiti SSD standard* offrono performance costanti per i carichi di lavoro che richiedono IOPS ridotti.
- *Dischi gestiti HDD standard* sono una buona scelta se non hai bisogno di IOPS elevati e vuoi ridurre i costi.

Per ulteriori informazioni sui casi di utilizzo di questi dischi, vedere ["Documentazione di Microsoft Azure: Introduzione allo storage Microsoft Azure"](#).

## Dimensioni del disco Azure

Quando si avviano le istanze di Cloud Volumes ONTAP, è necessario scegliere la dimensione predefinita del disco per gli aggregati. Cloud Manager utilizza questa dimensione del disco per l'aggregato iniziale e per qualsiasi aggregato aggiuntivo creato quando si utilizza l'opzione di provisioning semplice. È possibile creare aggregati che utilizzano una dimensione del disco diversa da quella predefinita di ["utilizzando l'opzione di allocazione avanzata"](#).



Tutti i dischi di un aggregato devono avere le stesse dimensioni.

Quando si sceglie una dimensione del disco, è necessario prendere in considerazione diversi fattori. Le dimensioni del disco influiscono sul costo dello storage, sulle dimensioni dei volumi che è possibile creare in un aggregato, sulla capacità totale disponibile per Cloud Volumes ONTAP e sulle performance dello storage.

Le prestazioni di Azure Premium Storage sono legate alle dimensioni del disco. I dischi più grandi offrono IOPS e throughput più elevati. Ad esempio, la scelta di dischi da 1 TB può offrire prestazioni migliori rispetto ai dischi da 500 GB, a un costo superiore.

Non esistono differenze di performance tra le dimensioni dei dischi per lo storage standard. È necessario scegliere le dimensioni del disco in base alla capacità richiesta.

Fare riferimento a Azure per IOPS e throughput in base alle dimensioni del disco:

- ["Microsoft Azure: Prezzi dei dischi gestiti"](#)
- ["Microsoft Azure: Page Blobs pricing"](#)

## Scelta della velocità di scrittura

Cloud Manager consente di scegliere un'impostazione della velocità di scrittura per i sistemi Cloud Volumes ONTAP a nodo singolo. Prima di scegliere una velocità di scrittura, è necessario comprendere le differenze tra le impostazioni normali e alte e i rischi e le raccomandazioni quando si utilizza un'elevata velocità di scrittura.

### Differenza tra la velocità di scrittura normale e l'alta velocità di scrittura

Quando si sceglie la normale velocità di scrittura, i dati vengono scritti direttamente su disco, riducendo così la probabilità di perdita di dati in caso di un'interruzione non pianificata del sistema.

Quando si sceglie un'elevata velocità di scrittura, i dati vengono memorizzati nel buffer prima che vengano scritti su disco, garantendo prestazioni di scrittura più rapide. A causa di questo caching, vi è la possibilità di perdita di dati in caso di un'interruzione non pianificata del sistema.

La quantità di dati che è possibile perdere in caso di interruzione non pianificata del sistema è l'intervallo degli ultimi due punti di coerenza. Un punto di coerenza è l'azione di scrittura dei dati bufferizzati su disco. Un punto di coerenza si verifica quando il registro di scrittura è pieno o dopo 10 secondi (a seconda di quale condizione si verifica per prima). Tuttavia, le performance del volume di AWS EBS possono influire sul tempo di elaborazione dei punti di coerenza.

### Quando utilizzare un'elevata velocità di scrittura

L'elevata velocità di scrittura è una buona scelta se per il carico di lavoro sono richieste prestazioni di scrittura rapide e se si può resistere al rischio di perdita di dati in caso di un'interruzione non pianificata del sistema.

### Consigli quando si utilizza un'elevata velocità di scrittura

Se si attiva l'alta velocità di scrittura, è necessario garantire la protezione in scrittura a livello di applicazione.

## Scelta di un profilo di utilizzo del volume

ONTAP include diverse funzionalità di efficienza dello storage che consentono di ridurre la quantità totale di storage necessaria. Quando crei un volume in Cloud Manager, puoi scegliere un profilo che abiliti queste funzionalità o un profilo che le disabiliti. Dovresti saperne di più su queste funzionalità per aiutarti a decidere quale profilo utilizzare.

Le funzionalità di efficienza dello storage NetApp offrono i seguenti vantaggi:

### Thin provisioning

Presenta uno storage logico maggiore per gli host o gli utenti rispetto al pool di storage fisico. Invece di preallocare lo spazio di storage, lo spazio di storage viene allocato dinamicamente a ciascun volume durante la scrittura dei dati.

### Deduplica

Migliora l'efficienza individuando blocchi di dati identici e sostituendoli con riferimenti a un singolo blocco condiviso. Questa tecnica riduce i requisiti di capacità dello storage eliminando blocchi di dati ridondanti che risiedono nello stesso volume.

### Compressione

Riduce la capacità fisica richiesta per memorizzare i dati comprimendo i dati all'interno di un volume su storage primario, secondario e di archivio.

## Foglio di lavoro delle informazioni di rete AWS

Quando si avvia Cloud Volumes ONTAP in AWS, è necessario specificare i dettagli della rete VPC. È possibile utilizzare un foglio di lavoro per raccogliere le informazioni dall'amministratore.

### Informazioni di rete per Cloud Volumes ONTAP

Informazioni AWS	Il tuo valore
Regione	
VPC	
Subnet	
Gruppo di sicurezza (se si utilizza il proprio)	

### Informazioni di rete per una coppia ha in più AZS

Informazioni AWS	Il tuo valore
Regione	
VPC	
Gruppo di sicurezza (se si utilizza il proprio)	
Zona di disponibilità del nodo 1	
Subnet del nodo 1	
Zona di disponibilità del nodo 2	
Subnet del nodo 2	
Area di disponibilità del mediatore	
Subnet del mediatore	
Coppia di chiavi per il mediatore	
Indirizzo IP mobile per la porta di gestione del cluster	
Indirizzo IP mobile per i dati sul nodo 1	
Indirizzo IP mobile per i dati sul nodo 2	
Tabelle di routing per gli indirizzi IP mobili	

## Foglio di lavoro con le informazioni di rete di Azure

Quando si implementa Cloud Volumes ONTAP in Azure, è necessario specificare i dettagli della rete virtuale. È possibile utilizzare un foglio di lavoro per raccogliere le informazioni dall'amministratore.



Informazioni su Azure	Il tuo valore
Regione	
Rete virtuale (VNET)	
Subnet	
Gruppo di sicurezza di rete (se si utilizza il proprio)	

## Abilitazione di Flash cache su Cloud Volumes ONTAP in AWS

Alcuni tipi di istanze EC2 includono lo storage NVMe locale, utilizzato da Cloud Volumes ONTAP come *Flash cache*. Flash cache accelera l'accesso ai dati attraverso il caching intelligente in tempo reale dei dati utente recentemente letti e dei metadati NetApp. È efficace per carichi di lavoro a lettura intensiva, inclusi database, e-mail e file service.



Il ripristino della cache dopo un riavvio non è supportato con Cloud Volumes ONTAP.

### Fasi

1. Selezionare uno dei seguenti tipi di istanze EC2, disponibili con le licenze Premium e BYOL:
  - c5d.4xlarge
  - c5d.9xlarge
  - r5d.2xlarge
2. Disattiva la compressione su tutti i volumi.

La compressione deve essere disattivata su tutti i volumi per sfruttare i miglioramenti delle prestazioni di Flash cache. Quando crei un volume da Cloud Manager, puoi scegliere di non utilizzare l'efficienza dello storage, oppure creare un volume e poi ["Disattivare la compressione dei dati utilizzando l'interfaccia CLI"](#).

## Avvio di Cloud Volumes ONTAP in AWS

È possibile avviare Cloud Volumes ONTAP in una configurazione a sistema singolo o come coppia ha in AWS.

### Avvio di un singolo sistema Cloud Volumes ONTAP in AWS

Se si desidera avviare Cloud Volumes ONTAP in AWS, è necessario creare un nuovo ambiente di lavoro in Cloud Manager.

#### Prima di iniziare

- Si dovrebbe aver preparato scegliendo una configurazione e ottenendo le informazioni di rete AWS dall'amministratore. Per ulteriori informazioni, vedere ["Pianificazione della configurazione di Cloud Volumes ONTAP"](#).
- Se si desidera avviare un sistema BYOL, è necessario disporre del numero di serie a 20 cifre (chiave di licenza).

- Se si desidera utilizzare CIFS, è necessario aver configurato DNS e Active Directory. Per ulteriori informazioni, vedere ["Requisiti di rete per Cloud Volumes ONTAP in AWS"](#).

### A proposito di questa attività

Subito dopo aver creato l'ambiente di lavoro, Cloud Manager avvia un'istanza di test nel VPC specificato per verificare la connettività. Se l'esito è positivo, Cloud Manager termina immediatamente l'istanza e avvia l'implementazione del sistema Cloud Volumes ONTAP. Se Cloud Manager non riesce a verificare la connettività, la creazione dell'ambiente di lavoro non riesce. L'istanza di test è t2.nano (per la tenancy VPC predefinita) o m3.medium (per la tenancy VPC dedicata).

### Fasi

1. Nella pagina ambienti di lavoro, fare clic su **Aggiungi ambiente di lavoro**.
2. In Crea, selezionare **Cloud Volumes ONTAP**.
3. Nella pagina Dettagli e credenziali, modificare l'account AWS, immettere un nome di ambiente di lavoro, aggiungere tag, se necessario, quindi immettere una password.

Alcuni dei campi di questa pagina sono esplicativi. La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:

Campo	Descrizione
Cambia account	Puoi scegliere un altro account se hai aggiunto altri account Cloud Provider. Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">"Aggiunta di account Cloud Provider a Cloud Manager"</a> .
Nome ambiente di lavoro	Cloud Manager utilizza il nome dell'ambiente di lavoro per assegnare un nome sia al sistema Cloud Volumes ONTAP che all'istanza di Amazon EC2. Se si seleziona questa opzione, il nome viene utilizzato anche come prefisso per il gruppo di protezione predefinito.
Aggiungere tag	I tag AWS sono metadati per le risorse AWS. Cloud Manager aggiunge i tag all'istanza di Cloud Volumes ONTAP e a ogni risorsa AWS associata all'istanza. È possibile aggiungere fino a quattro tag dall'interfaccia utente durante la creazione di un ambiente di lavoro e aggiungerne altri dopo la creazione. Tenere presente che l'API non si limita a quattro tag durante la creazione di un ambiente di lavoro. Per informazioni sui tag, fare riferimento a <a href="#">"Documentazione AWS: Contrassegno delle risorse Amazon EC2"</a> .
Credenziali	Queste sono le credenziali per l'account amministratore del cluster Cloud Volumes ONTAP. È possibile utilizzare queste credenziali per connettersi a Cloud Volumes ONTAP tramite Gestore di sistema di OnCommand o la relativa CLI.



Se le chiavi AWS non sono state specificate per l'account Cloud Manager, viene richiesto di immetterle dopo aver fatto clic su Continue (continua). È necessario immetterli prima di procedere.

4. Nella pagina Location & Connectivity (posizione e connettività), inserire le informazioni di rete registrate nel foglio di lavoro AWS, quindi fare clic su **Continue** (continua).

La seguente immagine mostra la pagina Location & Connectivity compilata:

#### Location

##### AWS Region

US West | Oregon

##### VPC

vpc-3a01e05f - 172.31.0.0/16

##### Subnet

172.31.5.0/24 (OCCM subnet)

#### Connectivity

##### Security Group

Generated security group  Use existing security group

##### SSH Authentication Method

Password  Key Pair

5. Nella pagina Data Encryption (crittografia dati), scegliere NO data Encryption (Nessuna crittografia dati) o AWS-Managed Encryption (crittografia gestita da AWS).

Per la crittografia gestita da AWS, è possibile scegliere una chiave Customer Master Key (CMK) diversa dal proprio account o da un altro account AWS.

["Scopri come configurare AWS KMS per Cloud Volumes ONTAP"](#).

["Scopri di più sulle tecnologie di crittografia supportate"](#).

6. Nella pagina License and Support Site account, specificare se si desidera utilizzare la funzione pay-as-you-go o BYOL, quindi specificare un account NetApp Support Site.

Per informazioni sul funzionamento delle licenze, vedere ["Licensing"](#).

Un account NetApp Support Site è opzionale per il pay-as-you-go, ma necessario per i sistemi BYOL.

["Scopri come aggiungere account NetApp Support Site"](#).

7. Nella pagina Preconfigured Packages (pacchetti preconfigurati), selezionare uno dei pacchetti per avviare rapidamente Cloud Volumes ONTAP oppure fare clic su **Create my own Configuration** (Crea configurazione personalizzata).

Se si sceglie uno dei pacchetti, è sufficiente specificare un volume e quindi rivedere e approvare la configurazione.

8. Nella pagina ruolo IAM, è necessario mantenere l'opzione predefinita per consentire a Cloud Manager di creare il ruolo per te.

Se si preferisce utilizzare la propria policy, è necessario che sia conforme ["Requisiti dei criteri per i nodi Cloud Volumes ONTAP"](#).

9. Nella pagina licenze, modificare la versione di Cloud Volumes ONTAP in base alle necessità, selezionare una licenza, un tipo di istanza, la tenancy dell'istanza, quindi fare clic su **continua**.

Se le esigenze cambiano dopo l'avvio dell'istanza, è possibile modificare il tipo di licenza o di istanza in un secondo momento.



Se è disponibile una release Release Candidate, General Availability o patch più recente per la versione selezionata, Cloud Manager aggiorna il sistema a quella versione durante la creazione dell'ambiente di lavoro. Ad esempio, l'aggiornamento si verifica se si seleziona Cloud Volumes ONTAP 9.4 RC1 e 9.4 GA è disponibile. L'aggiornamento non si verifica da una release all'altra, ad esempio da 9.3 a 9.4.

10. Nella pagina risorse storage sottostante, scegliere le impostazioni per l'aggregato iniziale: Un tipo di disco, una dimensione per ciascun disco e se attivare il tiering S3.

Il tipo di disco è per il volume iniziale. È possibile scegliere un tipo di disco diverso per i volumi successivi.

Le dimensioni del disco sono per tutti i dischi nell'aggregato iniziale e per eventuali aggregati aggiuntivi creati da Cloud Manager quando si utilizza l'opzione di provisioning semplice. È possibile creare aggregati che utilizzano una dimensione del disco diversa utilizzando l'opzione di allocazione avanzata.

Per informazioni sulla scelta del tipo e delle dimensioni di un disco, vedere ["Dimensionamento del sistema in AWS"](#).

11. Nella pagina Write Speed & WORM, scegliere **Normal** o **High** write speed e attivare lo storage write once, Read Many (WORM), se lo si desidera.

["Scopri di più sulla velocità di scrittura"](#).

["Scopri di più sullo storage WORM"](#).

12. Nella pagina Create Volume (Crea volume), inserire i dettagli del nuovo volume, quindi fare clic su **Continue** (continua).

Se si desidera creare un volume per iSCSI, saltare questo passaggio. Cloud Manager imposta i volumi solo per NFS e CIFS.

Alcuni dei campi di questa pagina sono esplicativi. La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:

Campo	Descrizione
Dimensione	Le dimensioni massime che è possibile inserire dipendono in gran parte dall'attivazione o meno del thin provisioning, che consente di creare un volume più grande dello storage fisico attualmente disponibile per l'IT.
Controllo degli accessi (solo per NFS)	Un criterio di esportazione definisce i client nella subnet che possono accedere al volume. Per impostazione predefinita, Cloud Manager inserisce un valore che fornisce l'accesso a tutte le istanze nella subnet.
Permessi e utenti/gruppi (solo per CIFS)	Questi campi consentono di controllare il livello di accesso a una condivisione per utenti e gruppi (detti anche elenchi di controllo degli accessi o ACL). È possibile specificare utenti o gruppi Windows locali o di dominio, utenti o gruppi UNIX. Se si specifica un nome utente Windows di dominio, è necessario includere il dominio dell'utente utilizzando il formato dominio/nome utente.
Policy di Snapshot	Una policy di copia Snapshot specifica la frequenza e il numero di copie Snapshot NetApp create automaticamente. Una copia Snapshot di NetApp è un'immagine del file system point-in-time che non ha alcun impatto sulle performance e richiede uno storage minimo. È possibile scegliere il criterio predefinito o nessuno. È possibile scegliere nessuno per i dati transitori, ad esempio tempdb per Microsoft SQL Server.

La seguente immagine mostra la pagina Volume compilata per il protocollo CIFS:

The image shows a configuration interface for a volume. It is divided into two main sections: 'Details & Protection' and 'Protocol'.

- Details & Protection:**
  - Volume Name:** Input field containing 'vol1'.
  - Size (GB):** Input field containing '50'.
  - Snapshot Policy:** Dropdown menu set to 'default'.
  - Below the dropdown is a link: 'Default Policy'.
- Protocol:**
  - Radio buttons for 'NFS Protocol' (unselected) and 'CIFS Protocol' (selected).
  - Share name:** Input field containing 'vol1\_share'.
  - Permissions:** Dropdown menu set to 'Full Control'.
  - Users / Groups:** Input field containing 'engineering'.
  - Below the input field is a note: 'Valid users and groups separated by a semicolon'.

13. Se si sceglie il protocollo CIFS, impostare un server CIFS nella pagina CIFS Setup:

Campo	Descrizione
Indirizzo IP primario e secondario DNS	Gli indirizzi IP dei server DNS che forniscono la risoluzione dei nomi per il server CIFS. I server DNS elencati devono contenere i record di posizione del servizio (SRV) necessari per individuare i server LDAP di Active Directory e i controller di dominio per il dominio a cui il server CIFS si unisce.
Dominio Active Directory da unire	L'FQDN del dominio Active Directory (ad) a cui si desidera che il server CIFS si unisca.
Credenziali autorizzate per l'accesso al dominio	Il nome e la password di un account Windows con privilegi sufficienti per aggiungere computer all'unità organizzativa (OU) specificata nel dominio ad.
Nome NetBIOS del server CIFS	Un nome server CIFS univoco nel dominio ad.
Unità organizzativa	L'unità organizzativa all'interno del dominio ad da associare al server CIFS. L'impostazione predefinita è CN=computer.
Dominio DNS	Il dominio DNS per la SVM (Storage Virtual Machine) di Cloud Volumes ONTAP. Nella maggior parte dei casi, il dominio è lo stesso del dominio ad.
Server NTP	Selezionare <b>Use Active Directory Domain</b> (Usa dominio Active Directory) per configurare un server NTP utilizzando il DNS di Active Directory. Se è necessario configurare un server NTP utilizzando un indirizzo diverso, utilizzare l'API. Vedere " <a href="#">Guida per sviluppatori API di Cloud Manager</a> " per ulteriori informazioni.

14. Nella pagina Usage Profile (Profilo di utilizzo), Disk Type (tipo di disco) e Tiering Policy (criterio di tiering), scegliere se attivare le funzionalità di efficienza dello storage e modificare il criterio di tiering S3, se necessario.

Per ulteriori informazioni, vedere "[Comprensione dei profili di utilizzo dei volumi](#)" e "[Panoramica sul tiering dei dati](#)".

15. Nella pagina Review & Approve (esamina e approva), rivedere e confermare le selezioni:

- a. Esaminare i dettagli della configurazione.

- b. Fare clic su **ulteriori informazioni** per rivedere i dettagli sul supporto e le risorse AWS che Cloud Manager acquisterà.
- c. Selezionare le caselle di controllo **ho capito....**
- d. Fare clic su **Go**.

### Risultato

Cloud Manager avvia l'istanza di Cloud Volumes ONTAP. Puoi tenere traccia dei progressi nella timeline.

In caso di problemi durante l'avvio dell'istanza di Cloud Volumes ONTAP, esaminare il messaggio di errore. È inoltre possibile selezionare l'ambiente di lavoro e fare clic su Re-create environment (Crea ambiente).

Per ulteriore assistenza, visitare il sito Web all'indirizzo "[Supporto NetApp Cloud Volumes ONTAP](#)".

### Al termine

- Se è stata fornita una condivisione CIFS, assegnare agli utenti o ai gruppi le autorizzazioni per i file e le cartelle e verificare che tali utenti possano accedere alla condivisione e creare un file.
- Se si desidera applicare le quote ai volumi, utilizzare System Manager o l'interfaccia CLI.

Le quote consentono di limitare o tenere traccia dello spazio su disco e del numero di file utilizzati da un utente, un gruppo o un qtree.

## Avvio di una coppia Cloud Volumes ONTAP ha in AWS

Se si desidera lanciare una coppia Cloud Volumes ONTAP ha in AWS, è necessario creare un ambiente di lavoro ha in Cloud Manager.

### Prima di iniziare

- Si dovrebbe aver preparato scegliendo una configurazione e ottenendo le informazioni di rete AWS dall'amministratore. Per ulteriori informazioni, vedere "[Pianificazione della configurazione di Cloud Volumes ONTAP](#)".
- Se sono state acquistate licenze BYOL, è necessario disporre di un numero seriale a 20 cifre (chiave di licenza) per ciascun nodo.
- Se si desidera utilizzare CIFS, è necessario aver configurato DNS e Active Directory. Per ulteriori informazioni, vedere "[Requisiti di rete per Cloud Volumes ONTAP in AWS](#)".

### A proposito di questa attività

Subito dopo aver creato l'ambiente di lavoro, Cloud Manager avvia un'istanza di test nel VPC specificato per verificare la connettività. Se l'esito è positivo, Cloud Manager termina immediatamente l'istanza e avvia l'implementazione del sistema Cloud Volumes ONTAP. Se Cloud Manager non riesce a verificare la connettività, la creazione dell'ambiente di lavoro non riesce. L'istanza di test è t2.nano (per la tenancy VPC predefinita) o m3.medium (per la tenancy VPC dedicata).

### Fasi

1. Nella pagina ambienti di lavoro, fare clic su **Aggiungi ambiente di lavoro**.
2. In Crea, selezionare **Cloud Volumes ONTAP ha**.
3. Nella pagina Dettagli e credenziali, modificare l'account AWS, immettere un nome di ambiente di lavoro, aggiungere tag, se necessario, quindi immettere una password.

Alcuni dei campi di questa pagina sono esplicativi. La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:

Campo	Descrizione
Cambia account	Puoi scegliere un altro account se hai aggiunto altri account Cloud Provider. Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">"Aggiunta di account Cloud Provider a Cloud Manager"</a> .
Nome ambiente di lavoro	Cloud Manager utilizza il nome dell'ambiente di lavoro per assegnare un nome sia al sistema Cloud Volumes ONTAP che all'istanza di Amazon EC2. Se si seleziona questa opzione, il nome viene utilizzato anche come prefisso per il gruppo di protezione predefinito.
Aggiungere tag	I tag AWS sono metadati per le risorse AWS. Cloud Manager aggiunge i tag all'istanza di Cloud Volumes ONTAP e a ogni risorsa AWS associata all'istanza. Per informazioni sui tag, fare riferimento a <a href="#">"Documentazione AWS: Contrassegno delle risorse Amazon EC2"</a> .
Credenziali	Queste sono le credenziali per l'account amministratore del cluster Cloud Volumes ONTAP. È possibile utilizzare queste credenziali per connettersi a Cloud Volumes ONTAP tramite Gestore di sistema di OnCommand o la relativa CLI.



Se le chiavi AWS non sono state specificate per l'account Cloud Manager, viene richiesto di immetterle dopo aver fatto clic su Continue (continua). Prima di procedere, immettere i tasti AWS.

4. Nella pagina ha Deployment Models (modelli di implementazione ha), scegliere una configurazione ha.

Per una panoramica dei modelli di implementazione, vedere ["Cloud Volumes ONTAP ha per AWS"](#).

5. Nella pagina Region & VPC (Regione e VPC), inserire le informazioni di rete registrate nel foglio di lavoro AWS, quindi fare clic su **Continue** (continua).

La seguente immagine mostra la pagina Location (posizione) compilata per una configurazione AZ multipla:

AWS Region

US West | Oregon

VPC

vpc-3a01e05f | 172.31.0.0/16

Security group

Use a generated security group

---

**Node 1:**

---

Availability Zone

us-west-2a

Subnet

172.31.16.0/20

**Node 2:**

---

Availability Zone

us-west-2b

Subnet

172.31.32.0/20

**Mediator:**

---

Availability Zone

us-west-2c

Subnet

172.31.0.0/20

Key Pair

newKey

6. Nella pagina Connectivity and SSH Authentication (connettività e autenticazione SSH), scegliere i metodi di connessione per la coppia ha e il mediatore.

7. Se si sceglie più AZS, specificare gli indirizzi IP mobili e fare clic su **continua**.

Gli indirizzi IP devono essere esterni al blocco CIDR per tutti i VPC della regione. Per ulteriori informazioni, vedere ["Requisiti di rete AWS per Cloud Volumes ONTAP ha in più AZS"](#).

8. Se si sceglie più indirizzi AZS, selezionare le tabelle di routing che devono includere i percorsi verso gli indirizzi IP mobili, quindi fare clic su **continua**.

Se si dispone di più tabelle di percorso, è molto importante selezionare le tabelle di percorso corrette. In caso contrario, alcuni client potrebbero non avere accesso alla coppia Cloud Volumes ONTAP ha. Per ulteriori informazioni sulle tabelle di percorso, fare riferimento a ["Documentazione AWS: Tabelle di percorso"](#).

9. Nella pagina Data Encryption (crittografia dati), scegliere NO data Encryption (Nessuna crittografia dati) o AWS-Managed Encryption (crittografia gestita da AWS).

Per la crittografia gestita da AWS, è possibile scegliere una chiave Customer Master Key (CMK) diversa dal proprio account o da un altro account AWS.

["Scopri come configurare AWS KMS per Cloud Volumes ONTAP"](#).

["Scopri di più sulle tecnologie di crittografia supportate"](#).

10. Nella pagina License and Support Site account, specificare se si desidera utilizzare la funzione pay-as-you-go o BYOL, quindi specificare un account NetApp Support Site.

Per informazioni sul funzionamento delle licenze, vedere ["Licensing"](#).

Un account NetApp Support Site è opzionale per il pay-as-you-go, ma necessario per i sistemi BYOL.

["Scopri come aggiungere account NetApp Support Site"](#).

11. Nella pagina Preconfigured Packages (pacchetti preconfigurati), selezionare uno dei pacchetti per avviare rapidamente un sistema Cloud Volumes ONTAP oppure fare clic su **Create my own Configuration** (Crea configurazione personale).

Se si sceglie uno dei pacchetti, è sufficiente specificare un volume e quindi rivedere e approvare la configurazione.

12. Nella pagina ruolo IAM, è necessario mantenere l'opzione predefinita per consentire a Cloud Manager di creare i ruoli per te.

Se si preferisce utilizzare la propria policy, è necessario che sia conforme ["Requisiti delle policy per i nodi Cloud Volumes ONTAP e il mediatore ha"](#).

13. Nella pagina licenze, modificare la versione di Cloud Volumes ONTAP in base alle necessità, selezionare una licenza, un tipo di istanza, la tenancy dell'istanza, quindi fare clic su **continua**.

Se le esigenze cambiano dopo l'avvio delle istanze, è possibile modificare il tipo di licenza o di istanza in un secondo momento.



Se è disponibile una release Release Candidate, General Availability o patch più recente per la versione selezionata, Cloud Manager aggiorna il sistema a quella versione durante la creazione dell'ambiente di lavoro. Ad esempio, l'aggiornamento si verifica se si seleziona Cloud Volumes ONTAP 9.4 RC1 e 9.4 GA è disponibile. L'aggiornamento non si verifica da una release all'altra, ad esempio da 9.3 a 9.4.



14. Nella pagina risorse storage sottostante, scegliere le impostazioni per l'aggregato iniziale: Un tipo di disco, una dimensione per ciascun disco e se attivare il tiering S3.

Il tipo di disco è per il volume iniziale. È possibile scegliere un tipo di disco diverso per i volumi successivi.

Le dimensioni del disco sono per tutti i dischi nell'aggregato iniziale e per eventuali aggregati aggiuntivi creati da Cloud Manager quando si utilizza l'opzione di provisioning semplice. È possibile creare aggregati che utilizzano una dimensione del disco diversa utilizzando l'opzione di allocazione avanzata.

Per informazioni sulla scelta del tipo e delle dimensioni di un disco, vedere ["Dimensionamento del sistema in AWS"](#).

15. Nella pagina WORM, attivare lo storage write once, Read Many (WORM), se lo si desidera.

["Scopri di più sullo storage WORM"](#).

16. Nella pagina Create Volume (Crea volume), inserire i dettagli del nuovo volume, quindi fare clic su **Continue** (continua).

Se si desidera creare un volume per iSCSI, saltare questo passaggio. Cloud Manager imposta i volumi solo per NFS e CIFS.

Alcuni dei campi di questa pagina sono esplicativi. La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:


Campo	Descrizione
Dimensione	Le dimensioni massime che è possibile inserire dipendono in gran parte dall'attivazione o meno del thin provisioning, che consente di creare un volume più grande dello storage fisico attualmente disponibile per l'IT.
Controllo degli accessi (solo per NFS)	Un criterio di esportazione definisce i client nella subnet che possono accedere al volume. Per impostazione predefinita, Cloud Manager inserisce un valore che fornisce l'accesso a tutte le istanze nella subnet.
Permessi e utenti/gruppi (solo per CIFS)	Questi campi consentono di controllare il livello di accesso a una condivisione per utenti e gruppi (detti anche elenchi di controllo degli accessi o ACL). È possibile specificare utenti o gruppi Windows locali o di dominio, utenti o gruppi UNIX. Se si specifica un nome utente Windows di dominio, è necessario includere il dominio dell'utente utilizzando il formato dominio/nome utente.
Policy di Snapshot	Una policy di copia Snapshot specifica la frequenza e il numero di copie Snapshot NetApp create automaticamente. Una copia Snapshot di NetApp è un'immagine del file system point-in-time che non ha alcun impatto sulle performance e richiede uno storage minimo. È possibile scegliere il criterio predefinito o nessuno. È possibile scegliere nessuno per i dati transitori, ad esempio tempdb per Microsoft SQL Server.

La seguente immagine mostra la pagina Volume compilata per il protocollo CIFS:

## Details & Protection

Volume Name:  Size (GB):

Snapshot Policy:

 Default Policy

## Protocol

NFS Protocol  CIFS Protocol

Share name:  Permissions:

Users / Groups:

Valid users and groups separated by a semicolon

17. Se è stato selezionato il protocollo CIFS, configurare un server CIFS nella pagina CIFS Setup:

Campo	Descrizione
Indirizzo IP primario e secondario DNS	Gli indirizzi IP dei server DNS che forniscono la risoluzione dei nomi per il server CIFS. I server DNS elencati devono contenere i record di posizione del servizio (SRV) necessari per individuare i server LDAP di Active Directory e i controller di dominio per il dominio a cui il server CIFS si unisce.
Dominio Active Directory da unire	L'FQDN del dominio Active Directory (ad) a cui si desidera che il server CIFS si unisca.
Credenziali autorizzate per l'accesso al dominio	Il nome e la password di un account Windows con privilegi sufficienti per aggiungere computer all'unità organizzativa (OU) specificata nel dominio ad.
Nome NetBIOS del server CIFS	Un nome server CIFS univoco nel dominio ad.
Unità organizzativa	L'unità organizzativa all'interno del dominio ad da associare al server CIFS. L'impostazione predefinita è CN=computer.
Dominio DNS	Il dominio DNS per la SVM (Storage Virtual Machine) di Cloud Volumes ONTAP. Nella maggior parte dei casi, il dominio è lo stesso del dominio ad.
Server NTP	Selezionare <b>Use Active Directory Domain</b> (Usa dominio Active Directory) per configurare un server NTP utilizzando il DNS di Active Directory. Se è necessario configurare un server NTP utilizzando un indirizzo diverso, utilizzare l'API. Vedere " <a href="#">Guida per sviluppatori API di Cloud Manager</a> " per ulteriori informazioni.

18. Nella pagina Usage Profile (Profilo di utilizzo), Disk Type (tipo di disco) e Tiering Policy (criterio di tiering), scegliere se attivare le funzionalità di efficienza dello storage e modificare il criterio di tiering S3, se necessario.

Per ulteriori informazioni, vedere "[Comprensione dei profili di utilizzo dei volumi](#)" e "[Panoramica sul tiering dei dati](#)".

19. Nella pagina Review & Approve (esamina e approva), rivedere e confermare le selezioni:

- Esaminare i dettagli della configurazione.
- Fare clic su **ulteriori informazioni** per rivedere i dettagli sul supporto e le risorse AWS che Cloud Manager acquirerà.

- c. Selezionare le caselle di controllo **ho capito....**
- d. Fare clic su **Go**.

### Risultato

Cloud Manager lancia la coppia Cloud Volumes ONTAP ha. Puoi tenere traccia dei progressi nella timeline.

In caso di problemi durante l'avvio della coppia ha, esaminare il messaggio di errore. È inoltre possibile selezionare l'ambiente di lavoro e fare clic su Re-create environment (Crea ambiente).

Per ulteriore assistenza, visitare il sito Web all'indirizzo ["Supporto NetApp Cloud Volumes ONTAP"](#).

### Al termine

- Se è stata fornita una condivisione CIFS, assegnare agli utenti o ai gruppi le autorizzazioni per i file e le cartelle e verificare che tali utenti possano accedere alla condivisione e creare un file.
- Se si desidera applicare le quote ai volumi, utilizzare System Manager o l'interfaccia CLI.

Le quote consentono di limitare o tenere traccia dello spazio su disco e del numero di file utilizzati da un utente, un gruppo o un qtree.

## Lancio di Cloud Volumes ONTAP in Azure

È possibile avviare un sistema a nodo singolo o una coppia ha in Azure creando un ambiente di lavoro Cloud Volumes ONTAP in Cloud Manager.

### Prima di iniziare

- Assicurarsi che l'account Azure disponga delle autorizzazioni necessarie, soprattutto se si esegue l'aggiornamento da una release precedente e si sta implementando un sistema ha per la prima volta.

["Scopri le nuove autorizzazioni necessarie per implementare i sistemi ha"](#).

- È necessario aver scelto una configurazione e ottenuto le informazioni di rete di Azure dall'amministratore. Per ulteriori informazioni, vedere ["Pianificazione della configurazione di Cloud Volumes ONTAP"](#).
- Per implementare un sistema BYOL, è necessario il numero seriale a 20 cifre (chiave di licenza) per ciascun nodo.

### A proposito di questa attività

Quando Cloud Manager crea un sistema Cloud Volumes ONTAP in Azure, crea diversi oggetti Azure, come un gruppo di risorse, interfacce di rete e account di storage. Al termine della procedura guidata, è possibile visualizzare un riepilogo delle risorse.

### Fasi

1. Nella pagina ambienti di lavoro, fare clic su **Aggiungi ambiente di lavoro**
2. In Crea, selezionare un sistema a nodo singolo in Azure o una coppia ha in Azure.
3. Nella pagina Dettagli e credenziali, modificare l'account o l'abbonamento Azure, specificare un nome di cluster e un nome di gruppo di risorse, aggiungere tag, se necessario, quindi specificare le credenziali.

La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:

Campo	Descrizione
Cambia account	Puoi scegliere un account o un abbonamento diverso, se lo desideri <a href="#">"Aggiunti altri account Cloud Provider"</a> .
Nome ambiente di lavoro	Cloud Manager utilizza il nome dell'ambiente di lavoro per assegnare un nome sia al sistema Cloud Volumes ONTAP che alla macchina virtuale Azure. Se si seleziona questa opzione, il nome viene utilizzato anche come prefisso per il gruppo di protezione predefinito.
Nome gruppo di risorse	Se si deseleziona l'opzione <b>Usa predefinito</b> , è possibile immettere il nome di un nuovo gruppo di risorse. Se si desidera utilizzare un gruppo di risorse esistente, è necessario utilizzare l'API.
Tag	I tag sono metadati per le risorse Azure. Cloud Manager aggiunge i tag al sistema Cloud Volumes ONTAP e a ogni risorsa Azure associata al sistema. È possibile aggiungere fino a quattro tag dall'interfaccia utente durante la creazione di un ambiente di lavoro e aggiungerne altri dopo la creazione. Tenere presente che l'API non si limita a quattro tag durante la creazione di un ambiente di lavoro. Per informazioni sui tag, fare riferimento a <a href="#">"Documentazione di Microsoft Azure: Utilizzo di tag per organizzare le risorse di Azure"</a> .
Credenziali	Queste sono le credenziali per l'account amministratore del cluster Cloud Volumes ONTAP. È possibile utilizzare queste credenziali per connettersi a Cloud Volumes ONTAP tramite Gestore di sistema di OnCommand o la relativa CLI.

- Nella pagina Location (posizione), selezionare una posizione e un gruppo di sicurezza, selezionare la casella di controllo per confermare la connettività di rete, quindi fare clic su **Continue** (continua).
- Nella pagina License and Support Site account, specificare se si desidera utilizzare la funzione pay-as-you-go o BYOL, quindi specificare un account NetApp Support Site.

Per informazioni sul funzionamento delle licenze, vedere ["Licensing"](#).

Un account NetApp Support Site è opzionale per il pay-as-you-go, ma necessario per i sistemi BYOL. ["Scopri come aggiungere account NetApp Support Site"](#).

- Nella pagina Preconfigured Packages (pacchetti preconfigurati), selezionare uno dei pacchetti per implementare rapidamente un sistema Cloud Volumes ONTAP oppure fare clic su **Create my own Configuration** (Crea configurazione personale).

Se si sceglie uno dei pacchetti, è sufficiente specificare un volume e quindi rivedere e approvare la configurazione.

- Nella pagina licenze, modificare la versione di Cloud Volumes ONTAP in base alle necessità, selezionare una licenza e un tipo di macchina virtuale, quindi fare clic su **continua**.

Se le esigenze cambiano dopo l'avvio del sistema, è possibile modificare il tipo di licenza o macchina virtuale in un secondo momento.



Se è disponibile una release Release Candidate, General Availability o patch più recente per la versione selezionata, Cloud Manager aggiorna il sistema a quella versione durante la creazione dell'ambiente di lavoro. Ad esempio, l'aggiornamento si verifica se si seleziona Cloud Volumes ONTAP 9.5 RC1 e 9.5 GA è disponibile. L'aggiornamento non si verifica da una release all'altra, ad esempio da 9.4 a 9.5.

- Nella pagina di Azure Marketplace, seguire i passaggi se Cloud Manager non è riuscito ad abilitare le implementazioni programmatiche di Cloud Volumes ONTAP.
- Nella pagina risorse storage sottostante, scegliere le impostazioni per l'aggregato iniziale: Un tipo di disco, una dimensione per ciascun disco e se attivare il tiering dei dati.

Il tipo di disco è per il volume iniziale. È possibile scegliere un tipo di disco diverso per i volumi successivi.

Le dimensioni del disco sono per tutti i dischi nell'aggregato iniziale e per eventuali aggregati aggiuntivi creati da Cloud Manager quando si utilizza l'opzione di provisioning semplice. È possibile creare aggregati che utilizzano una dimensione del disco diversa utilizzando l'opzione di allocazione avanzata.

Per informazioni sulla scelta del tipo e delle dimensioni di un disco, vedere ["Dimensionamento del sistema in Azure"](#).

- Nella pagina Write Speed & WORM, scegliere **Normal** o **High** write speed e attivare lo storage write once, Read Many (WORM), se lo si desidera.



La scelta di una velocità di scrittura è supportata solo nei sistemi a nodo singolo.

["Scopri di più sulla velocità di scrittura"](#).

["Scopri di più sullo storage WORM"](#).

- Nella pagina Create Volume (Crea volume), inserire i dettagli del nuovo volume, quindi fare clic su **Continue** (continua).

Saltare questo passaggio se si desidera utilizzare iSCSI. Cloud Manager consente di creare volumi solo per NFS e CIFS.

Alcuni dei campi di questa pagina sono esplicativi. La seguente tabella descrive i campi per i quali potrebbero essere necessarie indicazioni:

Campo	Descrizione
Dimensione	Le dimensioni massime che è possibile inserire dipendono in gran parte dall'attivazione o meno del thin provisioning, che consente di creare un volume più grande dello storage fisico attualmente disponibile per l'IT.
Controllo degli accessi (solo per NFS)	Un criterio di esportazione definisce i client nella subnet che possono accedere al volume. Per impostazione predefinita, Cloud Manager inserisce un valore che fornisce l'accesso a tutte le istanze nella subnet.
Permessi e utenti/gruppi (solo per CIFS)	Questi campi consentono di controllare il livello di accesso a una condivisione per utenti e gruppi (detti anche elenchi di controllo degli accessi o ACL). È possibile specificare utenti o gruppi Windows locali o di dominio, utenti o gruppi UNIX. Se si specifica un nome utente Windows di dominio, è necessario includere il dominio dell'utente utilizzando il formato dominio/nome utente.

Campo	Descrizione
Policy di Snapshot	Una policy di copia Snapshot specifica la frequenza e il numero di copie Snapshot NetApp create automaticamente. Una copia Snapshot di NetApp è un'immagine del file system point-in-time che non ha alcun impatto sulle performance e richiede uno storage minimo. È possibile scegliere il criterio predefinito o nessuno. È possibile scegliere nessuno per i dati transitori, ad esempio tempdb per Microsoft SQL Server.

La seguente immagine mostra la pagina Volume compilata per il protocollo CIFS:

### Details & Protection

Volume Name:  Size (GB):

Snapshot Policy:

Default Policy

### Protocol

NFS Protocol  CIFS Protocol

Share name:  Permissions:

Users / Groups:

Valid users and groups separated by a semicolon

12. Se si sceglie il protocollo CIFS, impostare un server CIFS nella pagina CIFS Setup:

Campo	Descrizione
Indirizzo IP primario e secondario DNS	Gli indirizzi IP dei server DNS che forniscono la risoluzione dei nomi per il server CIFS. I server DNS elencati devono contenere i record di posizione del servizio (SRV) necessari per individuare i server LDAP di Active Directory e i controller di dominio per il dominio a cui il server CIFS si unisce.
Dominio Active Directory da unire	L'FQDN del dominio Active Directory (ad) a cui si desidera che il server CIFS si unisca.
Credenziali autorizzate per l'accesso al dominio	Il nome e la password di un account Windows con privilegi sufficienti per aggiungere computer all'unità organizzativa (OU) specificata nel dominio ad.
Nome NetBIOS del server CIFS	Un nome server CIFS univoco nel dominio ad.
Unità organizzativa	L'unità organizzativa all'interno del dominio ad da associare al server CIFS. L'impostazione predefinita è CN=computer.
Dominio DNS	Il dominio DNS per la SVM (Storage Virtual Machine) di Cloud Volumes ONTAP. Nella maggior parte dei casi, il dominio è lo stesso del dominio ad.
Server NTP	Selezionare <b>Use Active Directory Domain</b> (Usa dominio Active Directory) per configurare un server NTP utilizzando il DNS di Active Directory. Se è necessario configurare un server NTP utilizzando un indirizzo diverso, utilizzare l'API. Vedere " <a href="#">Guida per sviluppatori API di Cloud Manager</a> " per ulteriori informazioni.

13. Nella pagina Usage Profile (Profilo di utilizzo), Disk Type (tipo di disco) e Tiering Policy (criterio di tiering),

scegliere se attivare le funzionalità di efficienza dello storage e modificare la policy di tiering, se necessario.



Il tiering dello storage è supportato solo con sistemi a nodo singolo.

Per ulteriori informazioni, vedere ["Comprensione dei profili di utilizzo dei volumi"](#) e ["Panoramica sul tiering dei dati"](#).

14. Nella pagina Review & Approve (esamina e approva), rivedere e confermare le selezioni:

- a. Esaminare i dettagli della configurazione.
- b. Fare clic su **ulteriori informazioni** per rivedere i dettagli sul supporto e le risorse di Azure che Cloud Manager acquisterà.
- c. Selezionare le caselle di controllo **ho capito....**
- d. Fare clic su **Go**.

### Risultato

Cloud Manager implementa il sistema Cloud Volumes ONTAP. Puoi tenere traccia dei progressi nella timeline.

In caso di problemi durante l'implementazione del sistema Cloud Volumes ONTAP, esaminare il messaggio di errore. È inoltre possibile selezionare l'ambiente di lavoro e fare clic su **Ricomcreare ambiente**.

Per ulteriore assistenza, visitare il sito Web all'indirizzo ["Supporto NetApp Cloud Volumes ONTAP"](#).

### Al termine

- Se è stata fornita una condivisione CIFS, assegnare agli utenti o ai gruppi le autorizzazioni per i file e le cartelle e verificare che tali utenti possano accedere alla condivisione e creare un file.
- Se si desidera applicare le quote ai volumi, utilizzare System Manager o l'interfaccia CLI.

Le quote consentono di limitare o tenere traccia dello spazio su disco e del numero di file utilizzati da un utente, un gruppo o un qtree.

## Registrazione di sistemi pay-as-you-go

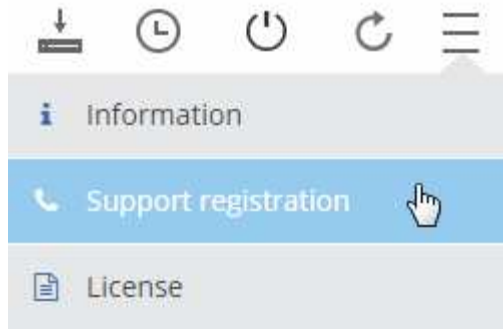
Il supporto NetApp è incluso nei sistemi Cloud Volumes ONTAP Explore, Standard e Premium, ma è necessario prima attivare il supporto registrando i sistemi con NetApp.

### Fasi

1. Se non hai ancora aggiunto il tuo account NetApp Support Site a Cloud Manager, vai a **Impostazioni account** e aggiungilo ora.

["Scopri come aggiungere account NetApp Support Site"](#).

2. Nella pagina ambienti di lavoro, fare doppio clic sul nome del sistema che si desidera registrare.
3. Fare clic sull'icona del menu, quindi su **registrazione supporto**:



4. Selezionare un account NetApp Support Site e fare clic su **Register**.

### Risultato

Cloud Manager registra il sistema con NetApp.

## Configurazione di Cloud Volumes ONTAP

Dopo aver implementato Cloud Volumes ONTAP, è possibile configurarlo sincronizzando l'ora del sistema utilizzando NTP ed eseguendo alcune attività facoltative da Gestore di sistema o CLI.

Attività	Descrizione															
Sincronizzare l'ora del sistema utilizzando NTP	<p>La specifica di un server NTP sincronizza l'ora tra i sistemi della rete, evitando così problemi dovuti a differenze di tempo.</p> <p>Specificare un server NTP utilizzando l'API Cloud Manager o dall'interfaccia utente quando si imposta un server CIFS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">"Modifica del server CIFS"</a></li> <li>• <a href="#">"Guida per sviluppatori API di Cloud Manager"</a></li> </ul> <p>Ad esempio, ecco l'API per un sistema a nodo singolo in AWS:</p> <div data-bbox="548 1346 1484 1709" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; background-color: #f0f8e8;"> <p><b>POST</b> /vsa/working-environments/{workingEnvironmentId}/ntp</p> <p><b>Setup NTP server.</b> Operation may only be performed on working environments whose status is: ON, DEGRADED.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Value</th> <th>Description</th> <th>Parameter Type</th> <th>Data Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>workingEnvironmentId</td> <td><input type="text"/></td> <td>Public Id of working environment</td> <td>path</td> <td>string</td> </tr> <tr> <td>body</td> <td>(required) <input type="text"/></td> <td><b>NTP Configuration request</b></td> <td>body</td> <td>Model   Model Schema <b>NTPConfigurationRequest</b> {   ntpServer (string): NTPS server }</td> </tr> </tbody> </table> <p>Parameter content type: application/json</p> <p><a href="#">Try it out</a></p> </div>	Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type	workingEnvironmentId	<input type="text"/>	Public Id of working environment	path	string	body	(required) <input type="text"/>	<b>NTP Configuration request</b>	body	Model   Model Schema <b>NTPConfigurationRequest</b> { ntpServer (string): NTPS server }
Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type												
workingEnvironmentId	<input type="text"/>	Public Id of working environment	path	string												
body	(required) <input type="text"/>	<b>NTP Configuration request</b>	body	Model   Model Schema <b>NTPConfigurationRequest</b> { ntpServer (string): NTPS server }												



Attività	Descrizione
Facoltativo: Configurare AutoSupport	<p>AutoSupport monitora in modo proattivo lo stato di salute del sistema e invia automaticamente messaggi al supporto tecnico NetApp per impostazione predefinita. Se l'amministratore di Cloud Manager ha aggiunto un server proxy a Cloud Manager prima di avviare l'istanza, Cloud Volumes ONTAP viene configurato per utilizzare tale server proxy per i messaggi AutoSupport. Verificare che AutoSupport sia in grado di inviare messaggi. Per istruzioni, consultare la Guida in linea di System Manager o il <a href="#">"Guida di riferimento per l'amministrazione del sistema ONTAP 9"</a>.</p>
Opzionale: Configurare EMS	<p>Il sistema di gestione degli eventi (EMS) raccoglie e visualizza informazioni sugli eventi che si verificano nei sistemi Cloud Volumes ONTAP. Per ricevere le notifiche degli eventi, è possibile impostare le destinazioni degli eventi (indirizzi e-mail, host di trap SNMP o server syslog) e i percorsi degli eventi per una particolare gravità degli eventi. È possibile configurare EMS utilizzando la CLI. Per istruzioni, consultare <a href="#">"Guida rapida alla configurazione EMS di ONTAP 9"</a>.</p>
Opzionale: Creare un'interfaccia di rete di gestione SVM (LIF) per i sistemi ha in più zone di disponibilità AWS	<p>Se si desidera utilizzare SnapCenter o SnapDrive per Windows con una coppia ha, è necessaria un'interfaccia di rete per la gestione delle macchine virtuali storage (SVM). La LIF di gestione SVM deve utilizzare un indirizzo IP <i>mobile</i> quando si utilizza una coppia ha in più zone di disponibilità AWS.</p> <p>Cloud Manager richiede di specificare l'indirizzo IP mobile quando si avvia la coppia ha. Se non è stato specificato l'indirizzo IP, è possibile creare autonomamente la LIF di gestione SVM da System Manager o dalla CLI. Nell'esempio seguente viene illustrato come creare la LIF dalla CLI:</p> <pre data-bbox="548 1050 1485 1306">network interface create -vserver svm_cloud -lif svm_mgmt -role data -data-protocol none -home-node cloud-01 -home-port e0a -address 10.0.2.126 -netmask 255.255.255.0 -status-admin up -firewall -policy mgmt</pre>
Facoltativo: Modificare la posizione di backup dei file di configurazione	<p>Cloud Volumes ONTAP crea automaticamente file di backup della configurazione contenenti informazioni sulle opzioni configurabili necessarie per il corretto funzionamento. Per impostazione predefinita, Cloud Volumes ONTAP esegue il backup dei file nell'host di Cloud Manager ogni otto ore. Se si desidera inviare i backup a una posizione alternativa, è possibile modificare la posizione in un server FTP o HTTP nel data center o in AWS. Ad esempio, è possibile che si disponga già di una posizione di backup per i sistemi di storage FAS. È possibile modificare la posizione di backup utilizzando l'interfaccia CLI. Vedere <a href="#">"Guida di riferimento per l'amministrazione del sistema ONTAP 9"</a>.</p>

## 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.