



Cloud Manager

Cloud Manager 3.6

NetApp
March 25, 2024

Sommario

- Cloud Manager 1
- Novità di Cloud Manager 3.6 1
- Problemi noti 14
- Limitazioni note 15

Cloud Manager

Novità di Cloud Manager 3.6

In genere, OnCommand Cloud Manager introduce una nuova release ogni mese per offrire nuove funzionalità, miglioramenti e correzioni di bug.



Cerchi una release precedente? ["Novità del 3.5"](#)
["Novità del 3.4"](#)

Supporto per l'ambiente AWS C2S (2 maggio 2019)

Cloud Volumes ONTAP 9.5 e Cloud Manager 3.6.4 sono ora disponibili negli Stati Uniti Intelligence Community (IC) attraverso l'ambiente AWS Commercial Cloud Services (C2S). È possibile implementare coppie HA e sistemi a nodo singolo in C2S.

["Guida rapida per l'ambiente di servizi cloud commerciali AWS"](#)

Cloud Manager 3.6.6 (1 maggio 2019)

- [Supporto per dischi da 6 TB in AWS](#)
- [Supporto per nuove dimensioni di dischi con sistemi a nodo singolo in Azure](#)
- [Supporto per SSD standard con sistemi a nodo singolo in Azure](#)
- [Rilevamento automatico dei cluster Kubernetes creati con NetApp Kubernetes Service](#)
- [Possibilità di configurare un server NTP](#)

Supporto per dischi da 6 TB in AWS

Ora puoi scegliere un disco EBS di 6 TB con Cloud Volumes ONTAP per AWS. Con il recente ["Migliori performance degli SSD General Purpose"](#), un disco da 6 TB è ora la scelta migliore per ottenere le massime prestazioni.

Questa modifica è supportata con Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 e 9.3.

Supporto per nuove dimensioni di dischi con sistemi a nodo singolo in Azure

Ora puoi utilizzare dischi da 8 TB, 16 TB e 32 TB con sistemi a nodo singolo in Azure. Le maggiori dimensioni dei dischi consentono di raggiungere fino a 368 TB di capacità di sistema con i soli dischi utilizzando le licenze Premium o BYOL.

Questa modifica è supportata con Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 e 9.3.

Supporto per SSD standard con sistemi a nodo singolo in Azure

I dischi gestiti SSD standard sono ora supportati con i sistemi a nodo singolo in Azure. Questi dischi offrono un livello di performance tra SSD Premium e HDD standard.

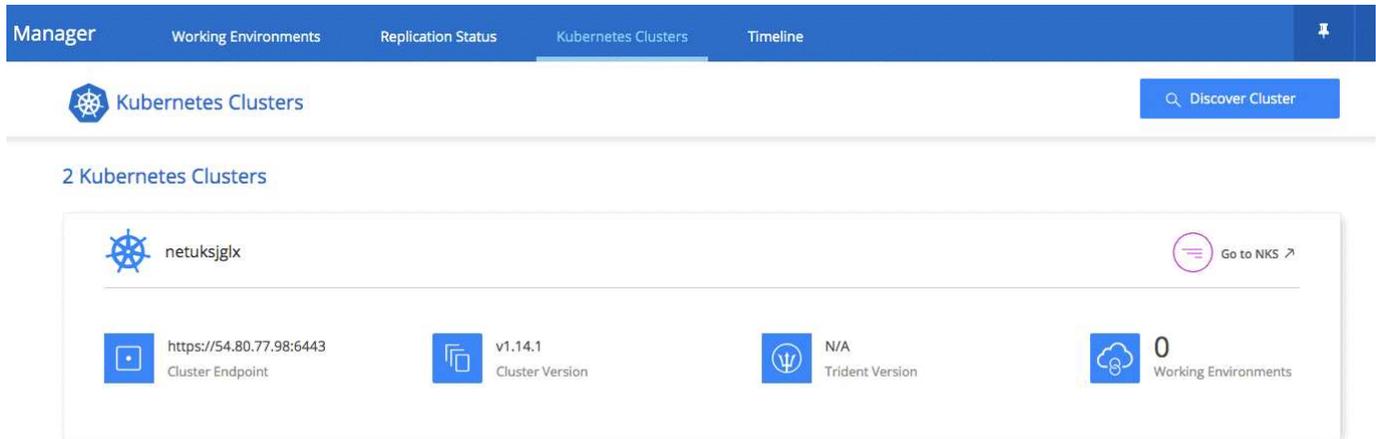
Questa modifica è supportata con Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 e 9.3.

["Scopri di più sugli SSD standard"](#).

Rilevamento automatico dei cluster Kubernetes creati con NetApp Kubernetes Service

Cloud Manager è ora in grado di rilevare automaticamente i cluster Kubernetes implementati utilizzando NetApp Kubernetes Service. In questo modo è possibile collegare i cluster Kubernetes ai sistemi Cloud Volumes ONTAP in modo da utilizzarli come storage persistente per i container.

L'immagine seguente mostra un cluster Kubernetes rilevato automaticamente. Il collegamento "Go to NKS" (Vai a NKS) consente di accedere direttamente al NetApp Kubernetes Service.



The screenshot displays the 'Kubernetes Clusters' section of the NetApp Cloud Manager. At the top, there are navigation tabs: Manager, Working Environments, Replication Status, Kubernetes Clusters (selected), and Timeline. Below the navigation is a search bar labeled 'Discover Cluster'. The main content area shows '2 Kubernetes Clusters'. The first cluster, 'netuksjglx', is detailed with the following information: Cluster Endpoint (https://54.80.77.98:6443), Cluster Version (v1.14.1), Trident Version (N/A), and Working Environments (0). A 'Go to NKS' button is located in the top right corner of the cluster card.

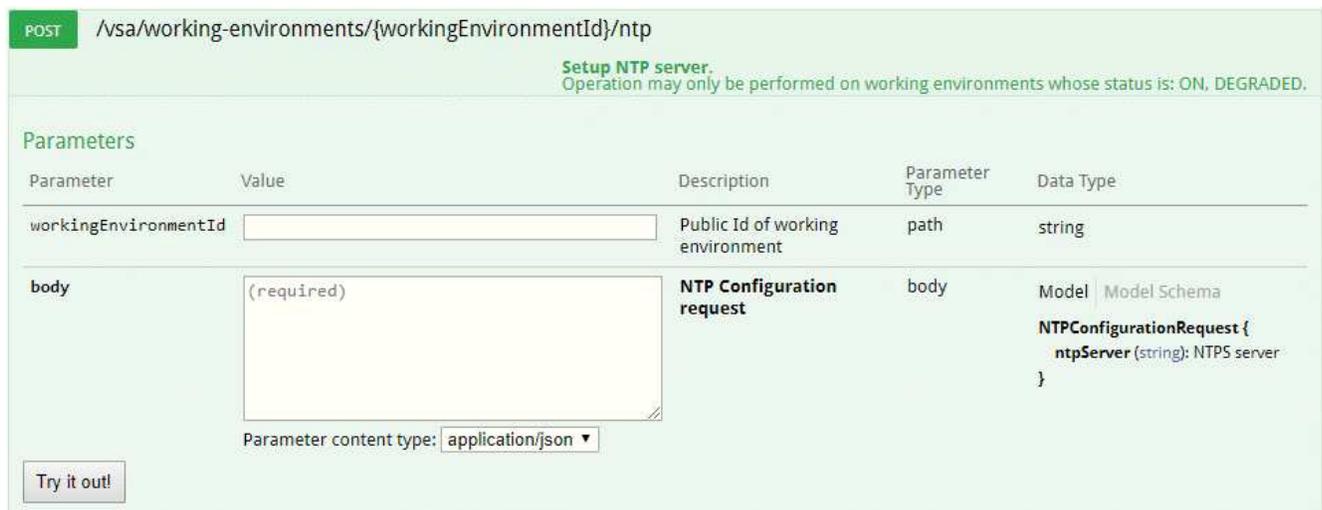
"Scopri come connettere i tuoi ambienti di lavoro ai cluster Kubernetes".

Possibilità di configurare un server NTP

È ora possibile configurare Cloud Volumes ONTAP in modo che utilizzi un server NTP (Network Time Protocol). La specifica di un server NTP sincronizza l'ora tra i sistemi della rete, evitando così problemi dovuti a differenze di tempo.

Specificare un server NTP utilizzando l'API Cloud Manager o dall'interfaccia utente quando si imposta un server CIFS:

- Il "API di Cloud Manager" Consente di specificare qualsiasi indirizzo per il server NTP. Ecco l'API per un sistema a nodo singolo in AWS:



The screenshot shows the API documentation for the endpoint `/vsa/working-environments/{workingEnvironmentId}/ntp`. The method is `POST`. The endpoint is used to `Setup NTP server`. A note states: `Operation may only be performed on working environments whose status is: ON, DEGRADED.`

Parameters

Parameter	Value	Description	Parameter Type	Data Type
<code>workingEnvironmentId</code>	<input type="text"/>	Public Id of working environment	path	string
<code>body</code>	(required) <input type="text"/>	NTP Configuration request	body	Model Model Schema <code>NTPConfigurationRequest { ntpServer (string): NTPS server }</code>

Parameter content type: `application/json`

[Try it out!](#)

- Quando si configura un server CIFS, l'interfaccia utente di Cloud Manager consente di specificare un

server NTP che utilizza il dominio Active Directory. Se è necessario utilizzare un indirizzo diverso, utilizzare l'API.

L'immagine seguente mostra il campo Server NTP, disponibile durante l'impostazione di CIFS.

CIFS Setup

Set up your ONTAP CIFS server

<p>DNS Primary IP Address</p> <input type="text" value="127.0.0.1"/>	<p>Active Directory Domain to join</p> <input type="text" value="yourdomain.com"/>
<p>DNS Secondary IP Address (Optional)</p> <input type="text" value="127.0.0.1"/>	<p>Credentials authorized to join the domain</p> <input type="text" value="administrator"/> <input type="text" value="*****"/>
<p>CIFS server NetBIOS name</p> <input type="text" value="MY-MACHINE"/>	<p>Organizational Unit</p> <input type="text" value="CN=Computers"/>
<p>DNS Domain</p> <input checked="" type="checkbox"/> Use Active Directory Domain	<p>NTP Server</p> <input checked="" type="checkbox"/> Use Active Directory Domain
<input type="text" value="yourdomain.com"/>	<input type="text" value="yourdomain.com"/>

[Hide advanced fields](#)

Cloud Manager 3.6.5 (2 aprile 2019)

Cloud Manager 3.6.5 include i seguenti miglioramenti.

- [Miglioramenti di Kubernetes](#)
- [Gli account NetApp Support Site sono ora gestiti a livello di sistema](#)
- [I gateway di transito AWS possono consentire l'accesso a indirizzi IP mobili](#)
- [I gruppi di risorse Azure sono ora bloccati](#)
- [NFS 4 e NFS 4.1 sono ora abilitati per impostazione predefinita](#)
- [Una nuova API consente di eliminare le copie Snapshot di ONTAP](#)

Miglioramenti di Kubernetes

Abbiamo apportato alcuni miglioramenti che semplificano l'utilizzo di Cloud Volumes ONTAP come storage persistente per i container:

- Ora puoi aggiungere più cluster Kubernetes a Cloud Manager.

In questo modo è possibile collegare diversi cluster a diversi sistemi Cloud Volumes ONTAP e più cluster allo stesso sistema Cloud Volumes ONTAP.

- Quando si connette un cluster, è ora possibile impostare Cloud Volumes ONTAP come classe di storage predefinita per il cluster Kubernetes.

Quando un utente crea un volume persistente, il cluster Kubernetes può utilizzare Cloud Volumes ONTAP come storage back-end per impostazione predefinita:

Persistent Volumes for Kubernetes

Select a Kubernetes cluster to connect with this Cloud Volumes ONTAP system. If the Kubernetes cluster is in a different network than Cloud Volumes ONTAP, specify a custom export policy to provide access to clients.

Kubernetes Cluster

Select Kubernetes Cluster

netjybunq

Custom Export Policy (Optional)

Custom Export Policy

172.17.0.0/16

Set as default storage class

Connect

Cancel

- Abbiamo modificato il modo in cui Cloud Manager nomina le classi di storage Kubernetes in modo che siano più facilmente identificabili:
 - **netapp-file**: Per associare un volume persistente a un sistema Cloud Volumes ONTAP a nodo singolo
 - **netapp-file-Redundant**: Per associare un volume persistente a una coppia Cloud Volumes ONTAP ha
- La versione di NetApp Trident installata da Cloud Manager è stata aggiornata alla versione più recente.

["Scopri come utilizzare Cloud Volumes ONTAP come storage persistente per Kubernetes"](#).

Gli account NetApp Support Site sono ora gestiti a livello di sistema

Ora è più semplice gestire gli account NetApp Support Site in Cloud Manager.

Nelle versioni precedenti, era necessario collegare un account NetApp Support Site a un tenant specifico. Gli account vengono ora gestiti a livello di sistema Cloud Manager nello stesso posto in cui si gestiscono gli account dei provider di cloud. Questa modifica offre la flessibilità di scegliere tra più account del sito di supporto NetApp durante la registrazione dei sistemi Cloud Volumes ONTAP.



Add New Account

Select Account Type



Microsoft Azure



Amazon Web Services



NetApp Support Site

Quando si crea un nuovo ambiente di lavoro, è sufficiente selezionare l'account del sito di supporto NetApp per registrare il sistema Cloud Volumes ONTAP con:

Cloud Volumes ONTAP License

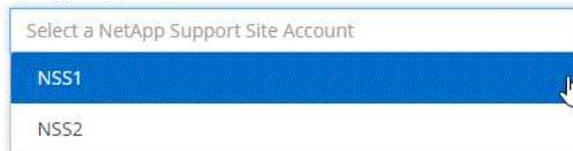
Which licensing option would you like to use with this system?

Pay-As-You-Go BYOL

NetApp Support Site Account

[Learn more about NetApp Support Site \(NSS\) accounts](#) ↗

NetApp Support Site Account



Select a NetApp Support Site Account

- NSS1
- NSS2

To add a new NetApp Support Site account, go to the [Account Settings](#).

Quando Cloud Manager esegue l'aggiornamento alla versione 3.6.5, aggiunge automaticamente gli account NetApp Support Site, se in precedenza si erano collegati i tenant con un account.

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

I gateway di transito AWS possono consentire l'accesso a indirizzi IP mobili

Una coppia ha in più zone di disponibilità AWS utilizza *indirizzi IP mobili* per l'accesso ai dati NAS e per le interfacce di gestione. Fino ad ora, gli indirizzi IP mobili non sono stati accessibili dall'esterno del VPC in cui risiede la coppia ha.

Abbiamo verificato che puoi utilizzare un ["Gateway di transito AWS"](#) Per abilitare l'accesso agli indirizzi IP mobili dall'esterno del VPC. Ciò significa che i tool di gestione NetApp e i client NAS esterni al VPC possono accedere agli IP mobili e sfruttare il failover automatico.

["Scopri come configurare un gateway di transito AWS per coppie ha in più AZS"](#).

I gruppi di risorse Azure sono ora bloccati

Cloud Manager ora blocca i gruppi di risorse Cloud Volumes ONTAP in Azure quando li crea. Il blocco dei gruppi di risorse impedisce agli utenti di eliminare o modificare accidentalmente le risorse critiche.

NFS 4 e NFS 4.1 sono ora abilitati per impostazione predefinita

Cloud Manager ora abilita i protocolli NFS 4 e NFS 4.1 su ogni nuovo sistema Cloud Volumes ONTAP creato. Questa modifica consente di risparmiare tempo perché non è più necessario attivare manualmente tali protocolli.

Una nuova API consente di eliminare le copie Snapshot di ONTAP

È ora possibile eliminare le copie Snapshot dei volumi di lettura/scrittura utilizzando una chiamata API di Cloud Manager.

Ecco un esempio della chiamata API per un sistema ha in AWS:

```
DELETE /aws/ha/volumes/{workingEnvironmentId}/{svmName}/{volumeName}/snapshot
```

Delete snapshot manually.
Operation may only be performed on working environments whose status is: ON, DEGRADED.

Chiamate API simili sono disponibili per i sistemi a nodo singolo in AWS e per i sistemi a nodo singolo e ha in Azure.

["Guida per sviluppatori API di Cloud Manager OnCommand"](#)

Aggiornamento di Cloud Manager 3.6.4 (18 marzo 2019)

Cloud Manager è stato aggiornato per supportare la release di patch 9.5 P1 per Cloud Volumes ONTAP. Con questa release di patch, le coppie ha in Azure sono ora generalmente disponibili (GA).

Vedere ["Note sulla versione di Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#) Per ulteriori dettagli, incluse informazioni importanti sul supporto della regione Azure per le coppie ha.

Cloud Manager 3.6.4 (3 marzo 2019)

Cloud Manager 3.6.4 include i seguenti miglioramenti.

- [Crittografia gestita da AWS con una chiave di un altro account](#)
- [Ripristino dei dischi guasti](#)
- [Gli account di storage Azure sono abilitati per HTTPS quando si esegue il tiering dei dati nei container Blob](#)

Crittografia gestita da AWS con una chiave di un altro account

Quando si avvia un sistema Cloud Volumes ONTAP in AWS, è possibile attivarlo ["Crittografia gestita da AWS"](#) Utilizzo di una chiave master cliente (CMK) da un altro account utente AWS.

Le seguenti immagini mostrano come selezionare l'opzione quando si crea un nuovo ambiente di lavoro:

1

Data Encryption

Please note: You cannot change the encryption method after you create the Cloud Volumes ONTAP system.

None
The data on this Cloud Volumes ONTAP system will not be encrypted.

AWS Managed
AWS is responsible for data encryption and decryption operations. Key management is handled by AWS key management services.

Default Customer Master Key: aws/ebs

2

Customer Master Keys

Select a key from your account Select a key from another account

If needed, you can select a CMK from another AWS account by entering the ARN of that key. You can find the ARN from the KMS console.

Encryption Key ARN

arn:aws:kms:us-west-2:642991999000:key/046ee5c9-3587

"Scopri di più sulle tecnologie di crittografia supportate".

Ripristino dei dischi guasti

Cloud Manager tenta ora di ripristinare i dischi guasti dai sistemi Cloud Volumes ONTAP. I tentativi riusciti vengono annotati nei report di notifica via email. Ecco un esempio di notifica:



È possibile attivare i report di notifica modificando l'account utente.

Gli account di storage Azure sono abilitati per HTTPS quando si esegue il tiering dei dati nei container Blob

Quando si imposta un sistema Cloud Volumes ONTAP per il Tier dei dati inattivi in un container di Azure Blob, Cloud Manager crea un account di storage Azure per quel container. A partire da questa release, Cloud Manager ora abilita nuovi account storage con trasferimento sicuro (HTTPS). Gli account di storage esistenti continuano a utilizzare HTTP.

Cloud Manager 3.6.3 (4 febbraio 2019)

Cloud Manager 3.6.3 include i seguenti miglioramenti.

- [Supporto per Cloud Volumes ONTAP 9.5 GA](#)
- [Limite di capacità di 368 TB per tutte le configurazioni Premium e BYOL](#)
- [Supporto per nuove regioni AWS](#)
- [Supporto di S3 Intelligent-Tiering](#)
- [Possibilità di disattivare il tiering dei dati sull'aggregato iniziale](#)
- [Tipo di istanza EC2 consigliato ora t3.medium per Cloud Manager](#)
- [Rinvio degli arresti pianificati durante i trasferimenti di dati](#)

Supporto per Cloud Volumes ONTAP 9.5 GA

Cloud Manager ora supporta la release di disponibilità generale (GA) di Cloud Volumes ONTAP 9.5. Questo include il supporto per le istanze M5 e R5 in AWS. Per ulteriori informazioni sulla versione 9.5, vedere ["Note sulla versione di Cloud Volumes ONTAP 9.5"](#).

Limite di capacità di 368 TB per tutte le configurazioni Premium e BYOL

Il limite di capacità del sistema per Cloud Volumes ONTAP Premium e BYOL è ora di 368 TB in tutte le configurazioni: Nodo singolo e ha in AWS e Azure. Questa modifica si applica a Cloud Volumes ONTAP 9.5, 9.4 e 9.3 (AWS solo con 9.3).

Per alcune configurazioni, i limiti dei dischi impediscono di raggiungere il limite di capacità di 368 TB utilizzando solo i dischi. In questi casi, è possibile raggiungere il limite di capacità di 368 TB di ["tiering dei dati"](#)

[inattivi sullo storage a oggetti](#)". Ad esempio, un sistema a nodo singolo in Azure potrebbe avere 252 TB di capacità basata su disco, che consentirebbe fino a 116 TB di dati inattivi nello storage Azure Blob.

Per informazioni sui limiti dei dischi, fare riferimento ai limiti di storage nella ["Note di rilascio di Cloud Volumes ONTAP"](#).

Supporto per nuove regioni AWS

Cloud Manager e Cloud Volumes ONTAP sono ora supportati nelle seguenti aree AWS:

- Europa (Stoccolma)

Solo sistemi a nodo singolo. Le coppie HA non sono attualmente supportate.

- GovCloud (USA-Est)

Oltre al supporto per l'area AWS GovCloud (USA-ovest).

["Consulta l'elenco completo delle regioni supportate"](#).

Supporto di S3 Intelligent-Tiering

Quando si attiva il tiering dei dati in AWS, Cloud Volumes ONTAP esegue il tiering dei dati inattivi nella classe di storage S3 Standard per impostazione predefinita. È ora possibile modificare il livello di tiering nella classe di storage *Intelligent Tiering*. Questa classe di storage ottimizza i costi di storage spostando i dati tra due livelli in base al cambiamento dei modelli di accesso ai dati. Un livello è per l'accesso frequente e l'altro per l'accesso non frequente.

Come nelle release precedenti, è possibile utilizzare anche il Tier di accesso standard-non frequente e il Tier di accesso one zone-non frequente.

["Scopri di più sul tiering dei dati"](#) e ["scopri come cambiare la classe di storage"](#).

Possibilità di disattivare il tiering dei dati sull'aggregato iniziale

Nelle versioni precedenti, Cloud Manager ha attivato automaticamente il tiering dei dati sull'aggregato Cloud Volumes ONTAP iniziale. È ora possibile scegliere di disattivare il tiering dei dati su questo aggregato iniziale. È possibile attivare o disattivare il tiering dei dati anche sugli aggregati successivi.

Questa nuova opzione è disponibile quando si scelgono le risorse di storage sottostanti. L'immagine seguente mostra un esempio quando si avvia un sistema in AWS:

Create a New Working Environment ✕

Previous Step ⬅ Underlying Storage Resources


General Purpose SSD


Throughput Optimized HDD


Provisioned IOPS SSD


Cold HDD

AWS Disk Size
1 TB

S3 Tiering: Tiering enabled [Edit](#)

Tipo di istanza EC2 consigliato ora t3.medium per Cloud Manager

Il tipo di istanza per Cloud Manager è ora t3.medium quando si implementa Cloud Manager in AWS da NetApp Cloud Central. È anche il tipo di istanza consigliato in AWS Marketplace. Questa modifica consente il supporto nelle regioni AWS più recenti e riduce i costi delle istanze. Il tipo di istanza consigliato in precedenza era t2.medium, che è ancora supportato.

Rinvio degli arresti pianificati durante i trasferimenti di dati

Se è stato pianificato un arresto automatico del sistema Cloud Volumes ONTAP, Cloud Manager posticipa l'arresto se è in corso un trasferimento di dati attivo. Cloud Manager arresta il sistema al termine del trasferimento.

Cloud Manager 3.6.2 (2 gennaio 2019)

Cloud Manager 3.6.2 include nuove funzionalità e miglioramenti.

- [Gruppo di posizionamento AWS Spread per Cloud Volumes ONTAP ha in un singolo AZ](#)
- [Protezione ransomware](#)
- [Nuove policy di replica dei dati](#)
- [Controllo dell'accesso al volume per Kubernetes](#)

Gruppo di posizionamento AWS Spread per Cloud Volumes ONTAP ha in un singolo AZ

Quando si implementa Cloud Volumes ONTAP ha in una singola area di disponibilità AWS, ora viene creato un "[Gruppo di posizionamento AWS Spread](#)". E lancia i due nodi ha in quel gruppo di posizionamento. Il gruppo di posizionamento riduce il rischio di guasti simultanei distribuendo le istanze su hardware sottostante distinto.



Questa funzionalità migliora la ridondanza dal punto di vista del calcolo e non dal punto di vista del guasto del disco.

Cloud Manager richiede nuove autorizzazioni per questa funzionalità. Assicurarsi che il criterio IAM che fornisce le autorizzazioni a Cloud Manager includa le seguenti azioni:

```
"ec2:CreatePlacementGroup",  
"ec2:DeletePlacementGroup"
```

L'elenco completo delle autorizzazioni richieste è disponibile nella ["Policy AWS più recente per Cloud Manager"](#).

Protezione ransomware

Gli attacchi ransomware possono costare tempo di business, risorse e reputazione. Cloud Manager consente ora di implementare la soluzione NetApp per ransomware, che fornisce strumenti efficaci per la visibilità, il rilevamento e la risoluzione dei problemi.

- Cloud Manager identifica i volumi che non sono protetti da una policy Snapshot e consente di attivare la policy Snapshot predefinita su tali volumi.

Le copie Snapshot sono di sola lettura, impedendo la corruzione del ransomware. Possono inoltre offrire la granularità necessaria per creare immagini di una singola copia di file o di una soluzione completa di disaster recovery.

- Cloud Manager consente inoltre di bloccare le estensioni di file ransomware comuni attivando la soluzione FPolicy di ONTAP.

The image displays two screenshots from the AWS Cloud Manager console. The left screenshot, titled "1 Enable Snapshot Copy Protection", shows a progress indicator at 40% Protection and a notification that 3 volumes are without a Snapshot Policy. It includes a button to "Activate Snapshot Policy". The right screenshot, titled "2 Block Ransomware File Extensions", shows a shield icon with an 'F' and text explaining that ONTAP's native FPolicy configuration monitors and blocks file operations based on a file's extension. It includes a button to "Activate FPolicy".

["Scopri come implementare la soluzione NetApp per ransomware"](#).

Nuove policy di replica dei dati

Cloud Manager include cinque nuove policy di replica dei dati che è possibile utilizzare per la protezione dei dati.

Tre dei criteri configurano il disaster recovery e la conservazione a lungo termine dei backup sullo stesso volume di destinazione. Ogni policy offre un diverso periodo di conservazione del backup:

- Mirror e backup (7 anni di conservazione)
- Mirror e backup (7 anni di conservazione con più backup settimanali)
- Mirror e backup (1 anno di conservazione, mensile)

Le restanti policy offrono più opzioni per la conservazione a lungo termine dei backup:

- Backup (1 mese di conservazione)
- Backup (conservazione di 1 settimana)

È sufficiente trascinare un ambiente di lavoro per selezionare una delle nuove policy.

Controllo dell'accesso al volume per Kubernetes

È ora possibile configurare il criterio di esportazione per i volumi persistenti Kubernetes. Il criterio di esportazione può consentire l'accesso ai client se il cluster Kubernetes si trova in una rete diversa da quella del sistema Cloud Volumes ONTAP.

È possibile configurare il criterio di esportazione quando si connette un ambiente di lavoro a un cluster Kubernetes e modificando un volume esistente.

Cloud Manager 3.6.1 (4 dicembre 2018)

Cloud Manager 3.6.1 include nuove funzionalità e miglioramenti.

- [Supporto per Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Azure](#)
- [Account Cloud Provider](#)
- [Miglioramenti al report dei costi AWS](#)
- [Supporto per nuove aree Azure](#)

Supporto per Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Azure

Cloud Manager ora supporta la release Cloud Volumes ONTAP 9.5 in Microsoft Azure, che include un'anteprima delle coppie ad alta disponibilità (ha). Puoi richiedere una licenza di anteprima per una coppia Azure contattandoci all'indirizzo ng-Cloud-Volume-ONTAP-preview@netapp.com.

Per ulteriori informazioni sulla versione 9.5, vedere "[Note sulla versione di Cloud Volumes ONTAP 9.5](#)".

Nuove autorizzazioni Azure richieste per Cloud Volumes ONTAP 9.5

Cloud Manager richiede nuove autorizzazioni Azure per le funzionalità chiave della release Cloud Volumes ONTAP 9.5. Per garantire che Cloud Manager possa implementare e gestire i sistemi Cloud Volumes ONTAP 9.5, è necessario aggiornare la policy di Cloud Manager aggiungendo le seguenti autorizzazioni:

```

"Microsoft.Network/loadBalancers/read",
"Microsoft.Network/loadBalancers/write",
"Microsoft.Network/loadBalancers/delete",
"Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/read",
"Microsoft.Network/loadBalancers/backendAddressPools/join/action",
"Microsoft.Network/loadBalancers/frontendIPConfigurations/read",
"Microsoft.Network/loadBalancers/loadBalancingRules/read",
"Microsoft.Network/loadBalancers/probes/read",
"Microsoft.Network/loadBalancers/probes/join/action",
"Microsoft.Network/routeTables/join/action",
"Microsoft.Authorization/roleDefinitions/write",
"Microsoft.Authorization/roleAssignments/write",
"Microsoft.Web/sites/*",
"Microsoft.Storage/storageAccounts/delete",
"Microsoft.Storage/usages/read",

```

L'elenco completo delle autorizzazioni richieste è disponibile nella ["Ultima policy di Azure per Cloud Manager"](#).

["Scopri come Cloud Manager utilizza queste autorizzazioni"](#).

Account Cloud Provider

Ora è più semplice gestire più account AWS e Azure in Cloud Manager utilizzando gli account Cloud Provider.

Nelle versioni precedenti, era necessario specificare le autorizzazioni del provider cloud per ciascun account utente di Cloud Manager. Le autorizzazioni vengono ora gestite a livello di sistema Cloud Manager utilizzando gli account Cloud Provider.

Cloud Provider Account Settings

[+ Add New Account](#)

3 Accounts

Account Name	Account Type	Working Environments
 QA Account Type: AWS Keys AWS Access Key AWS Account ID	Account Type: AWS Keys	0 Working Environments
 Instance Profile Account Type: Instance Profile AWS Account ID Cloud_Manager IAM Role	Account Type: Instance Profile	0 Working Environments
 Dev Account Type: Azure Keys Application ID Tenant ID	Account Type: Azure Keys	0 Working Environments

Quando si crea un nuovo ambiente di lavoro, è sufficiente selezionare l'account in cui si desidera implementare il sistema Cloud Volumes ONTAP:

Details & Credentials

This working environment will be created in Cloud Provider Account: [Instance Profile](#) | Account ID: [XXXXXXXXXX](#) | [Switch Account](#)

Quando esegui l'aggiornamento alla versione 3.6.1, Cloud Manager crea automaticamente account Cloud Provider in base alla configurazione corrente. Se si dispone di script, la compatibilità con le versioni precedenti è attiva, quindi non si verifica alcuna interruzione.

- ["Scopri come funzionano gli account e le autorizzazioni dei provider cloud"](#)
- ["Scopri come configurare e aggiungere account Cloud Provider a Cloud Manager"](#)

Miglioramenti al report dei costi AWS

Il report dei costi AWS ora fornisce ulteriori informazioni ed è più semplice da configurare.

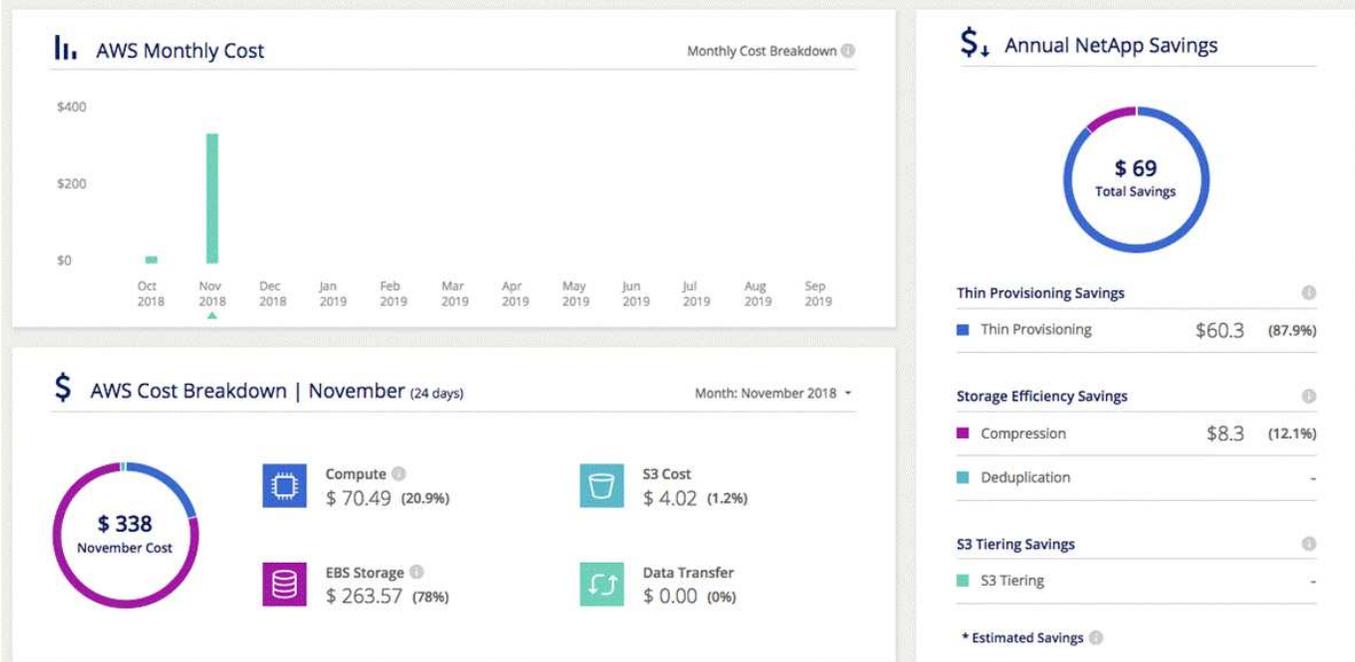
- Il report suddivide i costi mensili delle risorse associati all'esecuzione di Cloud Volumes ONTAP in AWS. È possibile visualizzare i costi mensili per calcolo, storage EBS (incluse le snapshot EBS), storage S3 e trasferimenti di dati.
- Il report mostra ora i risparmi sui costi quando si esegue il tiering dei dati inattivi in S3.
- Abbiamo anche semplificato il modo in cui Cloud Manager ottiene i dati sui costi da AWS.

Cloud Manager non ha più bisogno di accedere ai report di fatturazione memorizzati in un bucket S3. Cloud Manager utilizza invece l'API di Cost Explorer. Devi solo assicurarti che la policy IAM che fornisce le autorizzazioni a Cloud Manager includa le seguenti azioni:

```
"ce:GetReservationUtilization",  
"ce:GetDimensionValues",  
"ce:GetCostAndUsage",  
"ce:GetTags"
```

Queste azioni sono incluse nella versione più recente ["Policy fornita da NetApp"](#). I nuovi sistemi implementati da NetApp Cloud Central includono automaticamente queste autorizzazioni.

Cloud Manager obtains AWS resource costs by using the AWS Cost Explorer service



Supporto per nuove aree Azure

Ora puoi implementare Cloud Manager e Cloud Volumes ONTAP nella regione centrale della Francia.

Cloud Manager 3.6 (4 novembre 2018)

Cloud Manager 3.6 include una nuova funzionalità.

Utilizzo di Cloud Volumes ONTAP come storage persistente per un cluster Kubernetes

Cloud Manager può ora automatizzare l'implementazione di "Trident di NetApp" Su un singolo cluster Kubernetes in modo da poter utilizzare Cloud Volumes ONTAP come storage persistente per i container. Gli utenti possono quindi richiedere e gestire volumi persistenti utilizzando interfacce e costrutti Kubernetes nativi, sfruttando al contempo le funzionalità avanzate di gestione dei dati di ONTAP senza doverne conoscere nulla.

["Scopri come connettere i sistemi Cloud Volumes ONTAP a un cluster Kubernetes"](#)

Problemi noti

I problemi noti identificano i problemi che potrebbero impedire l'utilizzo corretto di questa versione del prodotto.

Non ci sono problemi noti in questa versione di Cloud Manager.

I problemi noti relativi a Cloud Volumes ONTAP sono disponibili in ["Note di rilascio di Cloud Volumes ONTAP"](#) E per il software ONTAP in generale in ["Note di rilascio di ONTAP"](#).

Limitazioni note

Le limitazioni note identificano piattaforme, dispositivi o funzioni non supportate da questa versione del prodotto o che non interagiscono correttamente con esso. Esaminare attentamente queste limitazioni.

Cloud Manager non supporta i volumi FlexGroup

Anche se Cloud Volumes ONTAP supporta FlexGroup Volumes, non lo fa. Se si crea un volume FlexGroup da Gestore di sistema o dall'interfaccia CLI, impostare la modalità di gestione della capacità di Cloud Manager su Manuale. La modalità automatica potrebbe non funzionare correttamente con i volumi FlexGroup.

Active Directory non è supportato per impostazione predefinita con le nuove installazioni di Cloud Manager

A partire dalla versione 3.4, le nuove installazioni di Cloud Manager non supportano l'utilizzo dell'autenticazione Active Directory dell'organizzazione per la gestione degli utenti. Se necessario, NetApp può aiutarti a configurare Active Directory con Cloud Manager. Fare clic sull'icona della chat in basso a destra in Cloud Manager per ottenere assistenza.

Limitazioni dell'area geografica AWS GovCloud (USA)

- Cloud Manager deve essere implementato nell'area geografica AWS GovCloud (USA) se si desidera avviare istanze di Cloud Volumes ONTAP nell'area geografica AWS GovCloud (USA).
- Se implementato nell'area geografica AWS GovCloud (USA), Cloud Manager non è in grado di rilevare i cluster ONTAP in una configurazione NetApp Private Storage per Microsoft Azure o NetApp Private Storage per SoftLayer.

Limitazioni di Volume View

- La vista volume non è supportata nell'area AWS GovCloud (USA), nell'ambiente AWS Commercial Cloud Services e in Microsoft Azure.
- La vista volume consente di creare solo volumi NFS.
- Cloud Manager non avvia le istanze di Cloud Volumes ONTAP BYOL nella vista volume.

Cloud Manager non imposta i volumi iSCSI

Quando si crea un volume in Cloud Manager utilizzando Storage System View, è possibile scegliere il protocollo NFS o CIFS. Per creare un volume per iSCSI, è necessario utilizzare Gestore di sistema di OnCommand.

Limitazione di Storage Virtual Machine (SVM)

Cloud Volumes ONTAP supporta una SVM per la gestione dei dati e una o più SVM utilizzate per il disaster recovery.

Cloud Manager non fornisce alcun supporto di configurazione o orchestrazione per il disaster recovery SVM. Inoltre, non supporta attività correlate allo storage su SVM aggiuntive. Per il disaster recovery di SVM, è necessario utilizzare System Manager o CLI.

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.