

# Installazione, configurazione e aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension

16 APR 2020

VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5

È possibile trovare la documentazione tecnica più aggiornata sul sito Web di VMware all'indirizzo:

<https://docs.vmware.com/it/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware, Inc.**  
Centro Leoni Palazzo A  
Via Spadolini 5  
Ground Floor  
Milan, MI 20121  
tel: +39 02 30412700  
fax: +39 02 30412701  
[www.vmware.com/it](http://www.vmware.com/it)

Copyright © 2020 VMware, Inc. Tutti i diritti sono riservati. [Informazioni sul copyright e sui marchi](#)

# Sommario

- 1** Che cos'è VMware Cloud Director Object Storage Extension 4
- 2** Distribuzione di VMware Cloud Director Object Storage Extension 8
  - Prima di iniziare 9
  - Configurazione delle porte di rete 11
  - Requisiti di distribuzione di ECS 13
  - Requisiti di distribuzione di Cloudian 13
  - Configurazione e gestione di distribuzioni multisito 15
- 3** Installazione e configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension 18
  - Riferimento dell'interfaccia della riga di comando di VMware Cloud Director Object Storage Extension 19
  - Installazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension 24
  - Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension 27
    - Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con ECS. 28
    - Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con Cloudian HyperStore. 31
  - Configurazione di istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension aggiuntive dietro un bilanciamento del carico 34
- 4** Disinstallazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension 36
- 5** Aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension 37
  - Preparazione del database per l'aggiornamento 37
  - Migrazione dei dati di VMware Cloud Director Object Storage Extension 38

# Che cos'è VMware Cloud Director Object Storage Extension

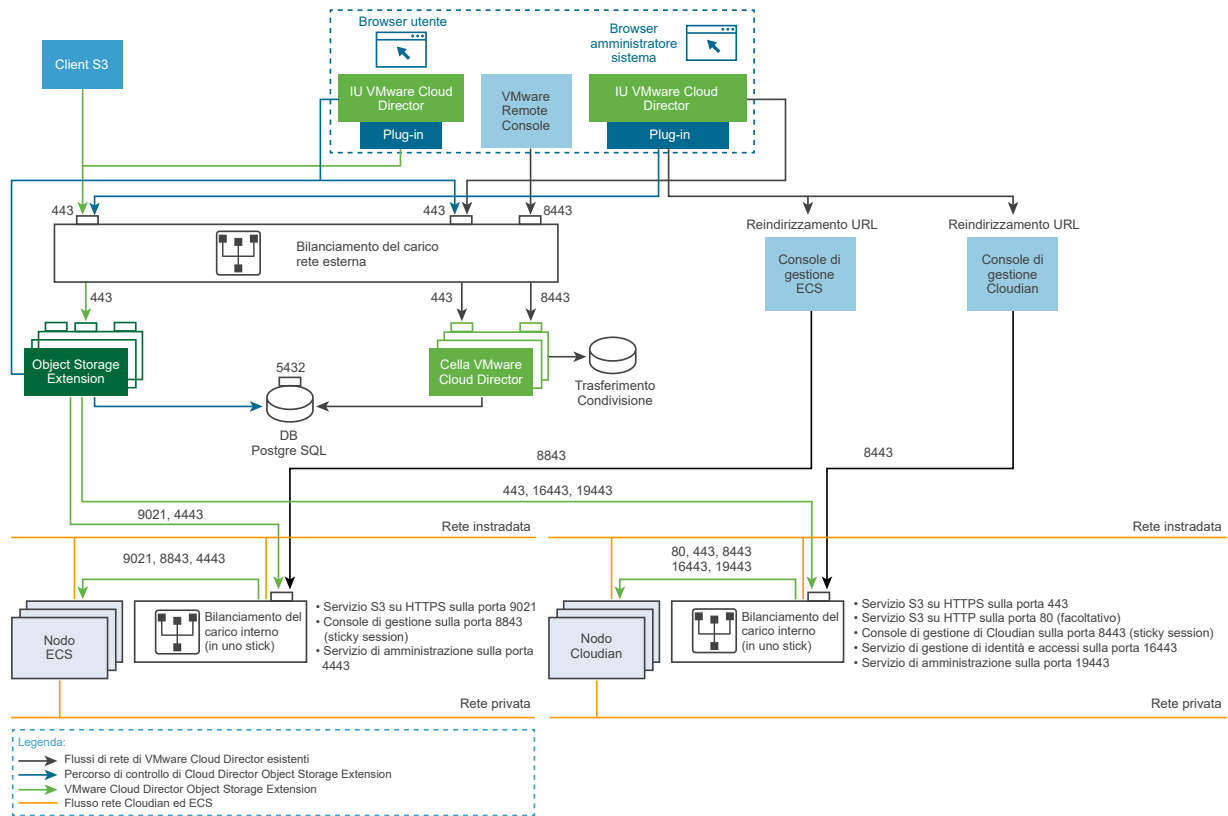
1

VMware Cloud Director Object Storage Extension è un servizio middleware autonomo che viene installato nel data center per fornire funzionalità di storage di oggetti agli utenti di VMware Cloud Director.

## Architettura di VMware Cloud Director Object Storage Extension

Durante l'installazione e la configurazione, l'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension esegue la registrazione come plug-in dell'interfaccia utente in VMware Cloud Director utilizzando il framework di estendibilità del portale. Di conseguenza, è possibile accedere all'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension direttamente da VMware Cloud Director service provider admin portal in qualità di amministratore di sistema e da VMware Cloud Director tenant portal in qualità di utente dell'organizzazione.

VMware Cloud Director Object Storage Extension viene eseguito in un cluster di storage Cloudian HyperStore o Dell EMC ECS. Il diagramma seguente illustra l'architettura di VMware Cloud Director Object Storage Extension e le connessioni di rete tra i componenti.



## Componenti di VMware Cloud Director Object Storage Extension

VMware Cloud Director Object Storage Extension è costituito da quattro componenti.

Tabella 1-1. Componenti di VMware Cloud Director Object Storage Extension

Componente	Descrizione
Servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension	Servizio pubblico di VMware Cloud Director Object Storage Extension che fornisce le API per il percorso dei dati e il percorso di controllo sulla porta 443.
Servizio Keeper ( <code>voss-keeper</code> ) di VMware Cloud Director Object Storage Extension	<p>Servizio di sistema per il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension e l'utilità della riga di comando <code>ose</code>. Il servizio <code>voss-keeper</code> viene eseguito come servizio di sistema ed è possibile gestirlo mediante l'utilità della riga di comando <code>systemctl</code>.</p> <p>Se si arresta il servizio <code>voss-keeper</code>, viene arrestato anche il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension sulla porta 443.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installa e avvia il servizio middleware VMware Cloud Director Object Storage Extension e il plug-in dell'interfaccia utente.</li> <li>■ Monitora l'integrità del daemon Java utilizzato da VMware Cloud Director Object Storage Extension.</li> <li>■ Sincronizza la configurazione tra i nodi di VMware Cloud Director Object Storage Extension in un cluster.</li> <li>■ Installa e avvia il server di conversione IP virtuale interno.</li> </ul>
Utilità della riga di comando ( <code>ose</code> )	Contiene gli script necessari per la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension e l'avvio o l'arresto del daemon Java.
Servizio del protocollo di internazionalizzazione di VMware	Questo è un servizio interno che converte le stringhe di testo nell'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension. Il servizio viene eseguito come servizio di sistema ed è possibile gestirlo mediante l'utilità della riga di comando <code>systemctl</code> .

## Ruoli e diritti in VMware Cloud Director Object Storage Extension

Qualsiasi utente con un account abilitato dal punto di vista di VMware Cloud Director può accedere a VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Gli elementi visualizzati e le azioni che è possibile eseguire dipendono dai diritti assegnati al profilo utente all'interno dell'organizzazione di VMware Cloud Director.

I diritti assegnati al profilo utente in VMware Cloud Director definiscono il ruolo dell'utente in VMware Cloud Director Object Storage Extension.

La seguente tabella contiene la mappatura tra i diritti di VMware Cloud Director e i ruoli di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

**Tabella 1-2. Mappatura tra i diritti di VMware Cloud Director e i ruoli di VMware Cloud Director Object Storage Extension**

Ruolo del portale tenant di VMware Cloud Director Object Storage Extension	Diritti di VMware Cloud Director	Note
Amministratore del provider	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Generale: Vista amministratore</li> <li>■ VDC del provider: Visualizza</li> <li>■ VDC dell'organizzazione: Visualizza</li> <li>■ Plug-in dell'interfaccia utente: Visualizza</li> </ul>	nessuna.
Amministratore tenant	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Generale: Vista amministratore</li> <li>■ VDC dell'organizzazione: Visualizza</li> <li>■ Plug-in dell'interfaccia utente: Visualizza</li> </ul>	Gli <b>amministratori tenant</b> in VMware Cloud Director Object Storage Extension non devono disporre del ruolo <b>VDC del provider: Visualizza</b> assegnato al loro account utente in VMware Cloud Director. Se si assegna il ruolo <b>VDC del provider: Visualizza</b> a un <b>amministratore tenant</b> , il ruolo utente in VMware Cloud Director Object Storage Extension diventa <b>Amministratore del provider</b> .
Utente tenant	Plug-in dell'interfaccia utente: Visualizza	Gli <b>utenti tenant</b> in VMware Cloud Director Object Storage Extension non devono disporre dei ruoli <b>Generale: Vista amministratore</b> e <b>Generale: Vista amministratore</b> assegnati al loro account utente in VMware Cloud Director. Se si assegnano questi ruoli a un <b>utente del tenant</b> , il ruolo utente in VMware Cloud Director Object Storage Extension diventa <b>Amministratore tenant</b> .

Per informazioni sui ruoli predefiniti e i relativi diritti in VMware Cloud Director, vedere [Ruoli predefiniti e relativi diritti](#).

# Distribuzione di VMware Cloud Director Object Storage Extension

## 2

È possibile installare VMware Cloud Director Object Storage Extension in un sistema operativo Linux.

VMware Cloud Director Object Storage Extension supporta un elenco di distribuzioni e versioni di Linux:

- CentOS Linux 7
- CentOS Linux 6
- RedHat Enterprise Linux 7
- Oracle Linux 7

Per eseguire VMware Cloud Director Object Storage Extension in una macchina virtuale, installare Java JRE 8 o versione successiva.

## Tipi di distribuzione e requisiti hardware

In base alla scalabilità e agli obiettivi della distribuzione, è possibile scegliere tra diversi tipi di distribuzione. Nella tabella seguente sono indicati i tipi di distribuzione e i relativi requisiti hardware.



Tipo di distribuzione	Che cosa fare?	Requisiti hardware di VMware Cloud Director Object Storage Extension
Piccola	Distribuire un'appliance virtuale di Cloudian HyperStore nel cluster di calcolo. Nel cluster di calcolo sono in esecuzione i carichi di lavoro del tenant.  Distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension nel cluster di gestione. Nel cluster di gestione sono in esecuzione le celle di VMware Cloud Director.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU a 4 core</li> <li>■ 8 GB DI RAM</li> <li>■ 120 GB di spazio libero su disco</li> </ul>
Media	Distribuire un'appliance virtuale di Cloudian HyperStore in un host ESXi dedicato con dischi locali di grandi dimensioni.  Distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension nel cluster di gestione. Nel cluster di gestione sono in esecuzione le celle di VMware Cloud Director.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU a 8 core</li> <li>■ 8 GB DI RAM</li> <li>■ 120 GB di spazio libero su disco</li> </ul>
Grande	Configurare i servizi di Cloudian HyperStore in un'appliance fisica supportata.  Distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension nel cluster di gestione. Nel cluster di gestione sono in esecuzione le celle di VMware Cloud Director.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU a 12 core</li> <li>■ 12 GB DI RAM</li> <li>■ 120 GB di spazio libero su disco</li> </ul>

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Prima di iniziare](#)
- [Configurazione delle porte di rete](#)
- [Requisiti di distribuzione di ECS](#)
- [Requisiti di distribuzione di Cloudian](#)
- [Configurazione e gestione di distribuzioni multisito](#)

## Prima di iniziare

Prima di distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension, è necessario preparare l'ambiente. VMware Cloud Director Object Storage Extension richiede componenti esterni specifici di versioni specifiche.

Nella tabella seguente sono elencati i componenti software e le versioni supportate dei componenti che è necessario distribuire e configurare.

Componente obbligatorio	Versioni supportate
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 10.1</li> <li>■ 10</li> <li>■ 9.7</li> <li>■ 9.5</li> </ul> <p><b>Nota</b> Per utilizzare VMware Cloud Director Object Storage Extension, l'istanza di VMware Cloud Director che si usa deve supportare VMware Cloud Director service provider admin portal e VMware Cloud Director tenant portal.</p>
Cloudian HyperStore	<p>Se si distribuisce VMware Cloud Director Object Storage Extension in Cloudian HyperStore, è necessario un cluster che includa almeno 3 nodi Cloudian HyperStore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, installare e configurare la versione 7.1.6 o 7.2.</li> <li>■ Per VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0.1, installare e configurare Cloudian HyperStore 7.1.6.</li> <li>■ Per VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0, installare e configurare Cloudian HyperStore 7.1.4.</li> </ul> <p>Per ulteriori informazioni sui requisiti specifici di Cloudian HyperStore, vedere <a href="#">Requisiti di distribuzione di Cloudian</a>.</p>
Dell EMC ECS	<p>Se si distribuisce VMware Cloud Director Object Storage Extension in ECS, è necessario un cluster che includa almeno 3 nodi ECS.</p> <p>VMware Cloud Director Object Storage Extension supporta ECS versione 3.4.</p>
Database	PostgreSQL 9.5 o versione successiva

VMware Cloud Director Object Storage Extension richiede un'istanza di database dedicata e un utente del database che disponga di privilegi sufficienti per creare tabelle e modificare gli schemi del database.

VMware Cloud Director Object Storage Extension non richiede il bus di messaggi RabbitMQ per la comunicazione con VMware Cloud Director.

Assicurarsi che gli orologi di tutte le istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension e dei nodi della piattaforma di storage siano sincronizzati. È consigliabile utilizzare lo stesso server NTP (Network Time Protocol).

## Requisiti per la richiesta dell'API S3 di tipo host virtuale

A partire da VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, è possibile creare richieste della REST API S3 utilizzando URI di tipo host virtuale.

Quando si crea una richiesta dell'API S3, è possibile utilizzare URI di tipo percorso, ad esempio `https://<ose-host>/api/v1/s3/<bucket>/<object>`, oppure URI di tipo host virtuale, ad esempio `https://<bucket>.<s3-ose-host>/<object>`.

Per supportare le richieste dell'API S3 di tipo host virtuale, assicurarsi che il nome host dell'istanza di VMware Cloud Director Object Storage Extension inizi con `s3.` e che il server DNS possa instradare le richieste di tipo host virtuale.

Ad esempio, il nome host dell'istanza di VMware Cloud Director Object Storage Extension è *example.com*. Per instradare le richieste di tipo host virtuale, aggiungere la seguente mappatura del nome host alle voci DNS:

Da	A
*.s3.example.com	example.com
s3.example.com	example.com

## Configurazione delle porte di rete

Assicurarsi che le porte di rete necessarie siano aperte per la comunicazione dei servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

**Tabella 2-1. Porte e protocolli necessari per i servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension**

Origine	Destinazione	Porta	Protocollo	Descrizione
VMware Cloud Director service provider admin portal, VMware Cloud Director tenant portal o un client S3	VMware Cloud Director Object Storage Extension	443	TCP	La porta dell'API pubblica di VMware Cloud Director Object Storage Extension.
Utilità <code>ose</code> nella macchina Linux	VMware Cloud Director Object Storage Extension	5198	TCP	Utilizzata per la configurazione del servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension ( <code>voss-keeper</code> ).
VMware Cloud Director Object Storage Extension	VMware Cloud Director	443	TCP	Utilizzata per le interazioni con VMware Cloud Director.

**Tabella 2-1. Porte e protocolli necessari per i servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension (continua)**

Origine	Destinazione	Porta	Protocollo	Descrizione
VMware Cloud Director Object Storage Extension	VMware Cloud Director Object Storage Extension	8091	TCP	Utilizzate per la comunicazione correlata alla traduzione tra il daemon Java del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension e il daemon Java del protocollo di internazionalizzazione di VMware interno.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	PostgreSQL Server	5432	TCP	Utilizzate per la comunicazione tra il database PostgreSQL e VMware Cloud Director Object Storage Extension.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	19443	TCP	Utilizzate per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian Admin Service.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	4443	TCP	Utilizzati per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e il servizio di amministrazione di ECS.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	8443	TCP	Utilizzate per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian Management Console.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	8843	TCP	Utilizzati per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension ed ECS Management Console.

**Tabella 2-1. Porte e protocolli necessari per i servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension (continua)**

Origine	Destinazione	Porta	Protocollo	Descrizione
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	443, 80 (facoltative)	TCP	Utilizzate per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian S3 Service.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	ECS	4443	TCP	Utilizzati per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e il servizio S3 di ECS.
VMware Cloud Director Object Storage Extension	Cloudian HyperStore	16443, 16080 (facoltative)	TCP	Utilizzate per la comunicazione tra VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian IAM Service.

## Requisiti di distribuzione di ECS

Se si desidera distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension in un cluster ECS, il cluster ECS deve soddisfare criteri specifici.

L'elenco seguente include i componenti di ECS che è necessario distribuire.

- Un endpoint dell'API HTTPS del servizio di amministrazione di ECS accessibile dalla rete interna di VMware Cloud Director. Per impostazione predefinita, l'endpoint è configurato per utilizzare la porta 9021.
- ECS S3 Service accessibile dalla rete interna di VMware Cloud Director. Per impostazione predefinita, il servizio S3 utilizza la porta 4443 per la comunicazione SSL.
- ECS Management Console accessibile dalle reti esterne.

Per sincronizzare gli orologi di tutti i nodi di VMware Cloud Director Object Storage Extension e ECS, utilizzare lo stesso server NTP.

## Requisiti di distribuzione di Cloudian

Se si desidera distribuire VMware Cloud Director Object Storage Extension in un cluster Cloudian, il cluster Cloudian deve soddisfare requisiti specifici.

## Componenti di Cloudian obbligatori

L'elenco seguente include i componenti di Cloudian che è necessario distribuire.

- Un cluster Cloudian HyperStore con almeno tre nodi.
- Un endpoint dell'API HTTPS del servizio di amministrazione di Cloudian HyperStore accessibile dalla rete interna di VMware Cloud Director. Per impostazione predefinita, l'endpoint è configurato per utilizzare la porta 19443.
- Cloudian HyperStore S3 Service accessibile dalla rete interna di VMware Cloud Director. Per impostazione predefinita, il servizio S3 utilizza la porta 443 per la comunicazione SSL.
- Cloudian HyperStore Identity and Access Management Service (IAM) accessibile dalla rete interna di VMware Cloud Director. Per impostazione predefinita, il servizio IAM utilizza la porta 16443 per la comunicazione SSL.
- Cloudian Management Console accessibile dalle reti esterne.

## Configurazione necessaria per i componenti di Cloudian

VMware Cloud Director Object Storage Extension richiede configurazioni specifiche dei componenti di Cloudian nell'ambiente in uso.

L'elenco seguente include le configurazioni specifiche dei componenti di Cloudian richieste da VMware Cloud Director Object Storage Extension.

- Abilitare Single Sign-On (SSO) e fornire una chiave condivisa univoca per Cloudian Management Console. Prendere nota della chiave condivisa e dell'utente di accesso SSO, poiché saranno necessari durante la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- Per soddisfare i requisiti di mappatura degli utenti di VMware Cloud Director, aumentare la lunghezza massima degli ID utente di Cloudian HyperStore da 64 byte a 255 byte.
- Abilitare Identità HyperStore e Gestione accessi.
- Abilitare i protocolli Transport Layer Security (TLS) e Secure Sockets Layer (SSL) nell'endpoint S3.
- Abilitare gli elenchi di bucket condivisi.
- Per impostazione predefinita, Cloudian HyperStore è configurato con una porta HTTP aperta utilizzata per le comunicazioni dell'API S3. Utilizzare la porta HTTP di Cloudian HyperStore con VMware Cloud Director Object Storage Extension solo se le prestazioni sono più importanti della sicurezza. Se i tenant devono utilizzare il tipo di crittografia SSE-C, è necessaria una porta HTTPS aperta.
- Creare un criterio di storage predefinito. Per ulteriori informazioni, vedere *l'introduzione a un nuovo sistema HyperStore* nella *Guida all'amministrazione di Cloudian HyperStore*.

Per sincronizzare gli orologi di tutti i nodi di VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian, utilizzare lo stesso server NTP.

Per informazioni sull'installazione, la configurazione e la scalabilità dei componenti di Cloudian per l'integrazione con VMware Cloud Director Object Storage Extension, vedere <https://cloudian.com/vmware-docs/>.

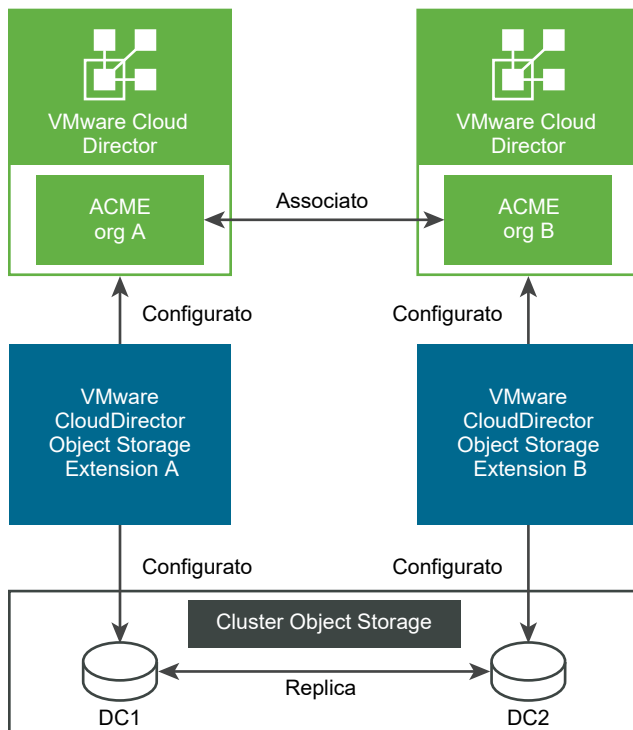
## Configurazione e gestione di distribuzioni multisito

La funzionalità Multisito di VMware Cloud Director consente a un provider di servizi oppure a un tenant di più installazioni di VMware Cloud Director distribuite geograficamente (gruppi di server), di gestire e monitorare tali installazioni e le relative organizzazioni come singole entità.

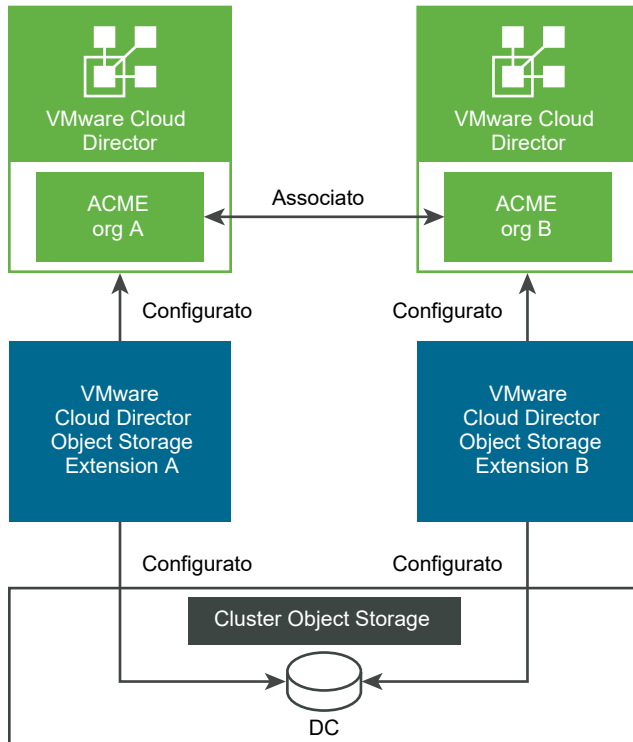
È possibile distribuire e configurare VMware Cloud Director Object Storage Extension all'interno di un'architettura multisito di VMware Cloud Director. Configurando VMware Cloud Director Object Storage Extension in un'architettura multisito, è possibile consentire agli utenti del tenant di visualizzare in anteprima e scaricare oggetti in siti remoti.

Grazie alla funzionalità Multisito, è possibile ottenere una disponibilità elevata e fornire un unico punto di accesso ai dati per gli utenti dell'organizzazione.

All'interno di un'architettura multisito, è possibile configurare istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension con un virtual data center standalone in ciascun sito. Il seguente diagramma illustra l'architettura.



È inoltre possibile configurare le istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension in siti diversi in modo che utilizzino un singolo virtual data center. Il seguente diagramma illustra l'architettura.



Quando si configura la funzionalità Multisito, si crea un cluster di più istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension per creare una zona di disponibilità. È possibile raggruppare le istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension solo in una singola regione. Una regione è una raccolta di risorse di elaborazione in un'area geografica. Le regioni sono isolate e indipendenti tra loro. VMware Cloud Director Object Storage Extension non supporta le architetture a più regioni.

È possibile condividere gli stessi bucket e oggetti tra le organizzazioni tenant di un ambiente multisito. Per condividere bucket e oggetti tra i siti, mappare tutte le organizzazioni tenant allo stesso gruppo di storage. Vedere [Modifica della configurazione della mappatura del tenant](#).

## Requisiti di distribuzione della funzionalità Multisito per VMware Cloud Director Object Storage Extension

Quando si configura la funzionalità Multisito con VMware Cloud Director Object Storage Extension, tenere presenti i requisiti seguenti.

- Associare i siti VMware Cloud Director che si desidera utilizzare nell'ambiente multisito. Per ulteriori informazioni, vedere la *Guida del portale di amministrazione del provider di servizi di VMware Cloud Director*.
- Distribuire e configurare un'istanza di VMware Cloud Director Object Storage Extension in ogni sito.
- È possibile condividere il cluster della piattaforma di storage tra i siti oppure distribuire e configurare tutti i componenti di Cloudian HyperStore o ECS necessari in ogni sito.
- Aggiungere i cluster di storage in un gruppo di distribuzione.



Per Cloudian HyperStore, configurare un criterio di storage con un gruppo di distribuzione dati multi-DC.

Per ECS, configurare i gruppi di replica nei virtual data center.

# Installazione e configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension

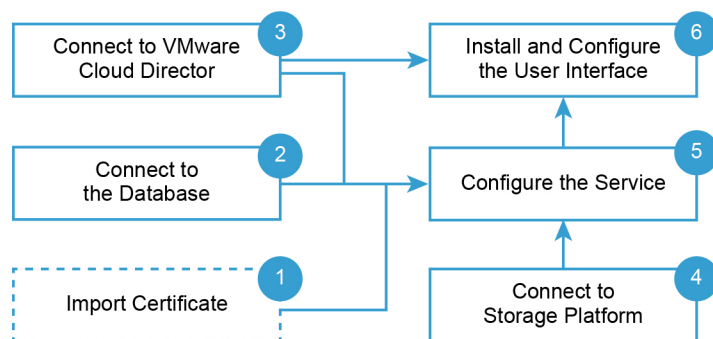
## 3

VMware Cloud Director Object Storage Extension viene distribuito come un file di installazione RPM con nome nel formato `vmware-ose-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm`, dove `v.v.v` rappresenta la versione del prodotto e `nnnnnnnn` il numero della build. Ad esempio, `vmware-ose-1.0.0-24012158.el7.x86_64.rpm`.

L'installazione e la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension consistono nella distribuzione e nella configurazione non solo dei servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension, ma anche nella configurazione di tutti i componenti esterni per l'utilizzo con VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Per scopi di scalabilità, è possibile distribuire e configurare più istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension dietro un bilanciamento del carico.

Il seguente diagramma illustra il flusso di lavoro per l'installazione e la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension.



Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- Riferimento dell'interfaccia della riga di comando di VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Installazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension
- Configurazione di istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension aggiuntive dietro un bilanciamento del carico

# Riferimento dell'interfaccia della riga di comando di VMware Cloud Director Object Storage Extension

Nella tabella seguente sono descritti gli script dell'interfaccia dell'utilità della riga di comando `ose`.

Script	Descrizione
<code>ose</code>	Restituisce i dettagli relativi all'utilità della riga di comando <code>ose</code> .
<code>ose --version</code>	Restituisce la versione di VMware Cloud Director Object Storage Extension in esecuzione.
<code>ose show</code>	Restituisce tutti i dettagli della configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per fare in modo che il sistema restituisca le password impostate durante l'installazione e la configurazione.
<b>Script di gestione del certificato SSL</b>	
<code>ose cert gen</code>	Genera un nuovo certificato SSL autofirmato per il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension. Gli argomenti <code>--cn</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--cn</code> deve essere il nome comune dell'host di VMware Cloud Director Object Storage Extension. Il valore dell'argomento <code>--secret</code> deve essere la password dell'archivio chiavi.
<code>ose cert import</code>	Importa un certificato SSL firmato esternamente. Gli argomenti <code>--path</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--path</code> deve essere il percorso completo del file del certificato <code>.p12</code> . Il valore dell'argomento <code>--secret</code> deve essere la password dell'archivio chiavi. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.
<code>ose cert show</code>	Restituisce i dettagli relativi al certificato SSL che VMware Cloud Director Object Storage Extension utilizza. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per recuperare la password dell'archivio chiavi.
<b>Script di configurazione del database</b>	
<code>ose db set</code>	Configura una connessione tra l'istanza del database e VMware Cloud Director Object Storage Extension. Gli argomenti <code>--url</code> , <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL dell'istanza del database. I valori degli argomenti <code>--user</code> e <code>--secret</code> devono essere le credenziali dell'utente del database. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.

Script	Descrizione
<code>ose db show</code>	Restituisce i dettagli relativi alla configurazione del database. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per recuperare la password dell'utente del database.
<b>Script di configurazione di VMware Cloud Director</b>	
<code>ose director set</code>	Configura una connessione tra VMware Cloud Director e VMware Cloud Director Object Storage Extension. Gli argomenti <code>--url</code> , <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL dell'istanza di VMware Cloud Director. I valori degli argomenti <code>--user</code> e <code>--secret</code> devono essere le credenziali di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.
<code>ose director show</code>	Restituisce i dettagli relativi alla configurazione di VMware Cloud Director. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per recuperare la password dell'account utente di VMware Cloud Director.
<code>ose ui install</code>	Installa il plug-in dell'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension per VMware Cloud Director. L'argomento <code>--ose-url</code> è obbligatorio e il valore dell'argomento deve essere l'endpoint del server pubblico di VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose ui uninstall</code>	Disinstalla il plug-in dell'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension per VMware Cloud Director.
<code>ose ui show</code>	Restituisce i dettagli relativi alla configurazione del plug-in dell'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension per VMware Cloud Director.
<b>Script di configurazione della piattaforma di storage</b>	
<code>ose platforms enable</code>	Consente a VMware Cloud Director Object Storage Extension di utilizzare le piattaforme di storage Cloudian o ECS. Per abilitare la piattaforma di storage Cloudian, eseguire lo script <code>ose platforms enable cloudian</code> . Per abilitare la piattaforma di storage ECS, eseguire lo script <code>ose platforms enable ecs</code> .
<code>ose platforms show</code>	Restituisce i dettagli relativi alla piattaforma configurata per l'utilizzo in VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<b>Script di configurazione di Cloudian</b>	

Script	Descrizione
<code>ose cloudian admin set</code>	<p>Configura una connessione tra il servizio di amministrazione di Cloudian e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Gli argomenti <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL del servizio di amministrazione di Cloudian.</p> <p>I valori degli argomenti <code>--user</code> e <code>--secret</code> devono essere le credenziali di un utente amministratore del servizio di amministrazione di Cloudian.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.</p>
<code>ose cloudian s3 set</code>	<p>Configura una connessione tra il servizio Cloudian S3 e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>L'argomento <code>--url</code> è obbligatorio e il valore deve essere il nome di dominio completo o l'indirizzo IP del servizio S3.</p> <p>Se si utilizza il nome di dominio completo, assicurarsi di configurare correttamente il dominio del servizio S3 nel cluster Cloudian HyperStore. Assicurarsi inoltre che il server DNS possa instradare tutte le richieste del bucket dall'host virtuale all'host effettivo del servizio S3. Ad esempio, da <i>bucket-name.hyper-store-s3-host</i> a <i>hyper-store-s3-host</i>. Se si utilizza l'indirizzo IP del servizio S3, le impostazioni del dominio e della route dell'host virtuale non sono necessarie.</p>
<code>ose cloudian iam set</code>	<p>Configura una connessione tra il servizio IAM di Cloudian e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>L'argomento <code>--url</code> è obbligatorio e il valore deve essere l'URL del servizio IAM di Cloudian.</p>
<code>ose cloudian console set</code>	<p>Configura la connessione tra la Cloudian Management Console e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Gli argomenti <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL della Cloudian Management Console.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--user</code> deve essere il nome utente di un amministratore di sistema di Cloudian.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--secret</code> deve essere la chiave condivisa Single Sign-On configurata nella Cloudian Management Console.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.</p>
<code>ose cloudian show</code>	<p>Restituisce i dettagli relativi alla configurazione dei componenti di Cloudian.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per recuperare le password degli account utente di Cloudian.</p>
<b>Script di configurazione di ECS</b>	

Script	Descrizione
<code>ose ecs admin set</code>	<p>Configura una connessione tra il servizio di amministrazione di ECS e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Gli argomenti <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL del servizio di amministrazione di ECS.</p> <p>I valori degli argomenti <code>--user</code> e <code>--secret</code> devono essere le credenziali di un utente amministratore del servizio di amministrazione di ECS.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.</p>
<code>ose ecs s3 set</code>	<p>Configura una connessione tra il servizio ECS S3 e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>L'argomento <code>--url</code> è obbligatorio.</p> <p>Il valore dell'argomento deve essere il nome di dominio completo o l'indirizzo IP del servizio S3.</p> <p>Assicurarsi che il server DNS possa instradare tutte le richieste del bucket dall'host virtuale all'host effettivo del servizio S3. Ad esempio, da <i>bucket-name.hyper-store-s3-host</i> a <i>hyper-store-s3-host</i>. Se si utilizza l'indirizzo IP del servizio S3, le impostazioni del dominio e della route dell'host virtuale non sono necessarie.</p>
<code>ose ecs console set</code>	<p>Configura una connessione tra la console di gestione di ECS e VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Gli argomenti <code>--url</code>, <code>--user</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--url</code> deve essere l'URL della console di gestione di ECS.</p> <p>I valori degli argomenti <code>--user</code> e <code>--secret</code> devono essere le credenziali di un utente amministratore di ECS.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--force</code> per evitare la convalida della password.</p>
<code>ose ecs show</code>	<p>Restituisce i dettagli relativi alla configurazione dei componenti di ECS.</p> <p>Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--with-secret</code> per recuperare le password degli account utente di ECS.</p>
<b>Script di configurazione del servizio Cloud Director Object Storage Extension</b>	
<code>ose args set</code>	<p>Imposta gli argomenti del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension. Gli argomenti del servizio sono una coppia chiave-valore. Utilizzare gli argomenti <code>--k</code> e <code>--v</code> per definire la chiave e il valore.</p> <p>Il valore dell'argomento <code>--k</code> deve essere la chiave e il valore dell'argomento <code>--v</code> deve essere il valore.</p>
<code>ose args get</code>	<p>Restituisce i dettagli relativi a un argomento del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Utilizzare l'argomento <code>--k</code> per recuperare gli argomenti del servizio in base alla loro chiave.</p>
<code>ose args del</code>	<p>Elimina gli argomenti del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.</p> <p>Utilizzare l'argomento <code>--k</code> per eliminare gli argomenti del servizio in base alla loro chiave.</p>

Script	Descrizione
<code>ose args show</code>	Restituisce i dettagli relativi a tutti gli argomenti del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose service start</code>	Avvia il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--debug</code> per impostare il livello di registrazione del servizio su <code>debug</code> .
<code>ose service stop</code>	Arresta il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose service restart</code>	Riavvia il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension. Facoltativamente, è possibile aggiungere l'argomento <code>--debug</code> per impostare il livello di registrazione del servizio su <code>debug</code> .
<code>ose service show</code>	Restituisce lo stato e la configurazione del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<b>Script di migrazione dei dati</b>	
<code>ose migration start</code>	Avvia la migrazione dei dati da VMware Cloud Director Object Storage Extension versione 1.0 alla versione 1.0.1 o dalla versione 1.0 alla versione 1.5.  Per riavviare il processo, eseguire nuovamente lo script con l'argomento <code>--force</code> .
<code>ose migration show</code>	Restituisce i dettagli relativi allo stato di avanzamento della migrazione.
<b>Script di configurazione</b>	
<code>ose config validate</code>	Convalida la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension.
<code>ose config export</code>	Esporta la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension in un file JSON.  Gli argomenti <code>--file</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--file</code> deve essere il nome del file dell'esportazione. Il valore dell'argomento <code>--secret</code> deve essere la password di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director.
<code>ose config import</code>	Importa la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension da un file JSON.  Gli argomenti <code>--path</code> e <code>--secret</code> sono obbligatori. Il valore dell'argomento <code>--file</code> deve essere la directory di origine per l'importazione. Il valore dell'argomento <code>--secret</code> deve essere la password di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director.

# Installazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension

Per installare VMware Cloud Director Object Storage Extension, distribuire un pacchetto RPM in una macchina virtuale Linux di destinazione e usare l'utilità della riga di comando `ose` per configurare VMware Cloud Director Object Storage Extension e i componenti esterni.

Per motivi di sicurezza, VMware Cloud Director Object Storage Extension convalida la complessità di tutte le password. Quando si impostano le password mediante l'utilità della riga di comando `ose`, assicurarsi che la password contenga:

- Almeno otto caratteri
- Almeno un carattere maiuscolo
- Almeno un carattere minuscolo
- Almeno un carattere numerico
- Almeno un carattere non alfanumerico.

Utilizzare solo caratteri ASCII visibili. Non utilizzare spazi e caratteri di controllo non di stampa, ad esempio BEL o NUL.

VMware Cloud Director Object Storage Extension esegue una convalida della password come parte dell'esecuzione degli script seguenti:

- `ose cert import`
- `ose director set`
- `ose db set`

A scopo di test, è possibile evitare la convalida della password aggiungendo l'argomento `--force` allo script eseguito.

## Prerequisiti

- Verificare che l'ambiente di destinazione e la macchina di destinazione soddisfino i requisiti dell'hardware e della distribuzione. Vedere [Capitolo 2 Distribuzione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Se si desidera installare VMware Cloud Director Object Storage Extension in un cluster Cloudian HyperStore, verificare di aver aggiornato Cloudian HyperStore alla versione 7.1.6 o 7.2. È inoltre necessario aumentare la lunghezza massima degli ID utente di Cloudian HyperStore da 64 byte a 255 byte. Consultare [Prima di iniziare](#) e [Requisiti di distribuzione di Cloudian](#).
- Verificare di disporre di un'istanza di database dedicata e di un utente del database con privilegi sufficienti per creare tabelle e modificare gli schemi.
- Verificare che il pacchetto RPM dell'installazione sia caricato nella directory `/temp` della macchina di destinazione.



## Procedura

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina di destinazione e accedere come **root**.
- 2 Installare VMware Cloud Director Object Storage Extension dal pacchetto RPM eseguendo il comando `yum install`.

```
yum install /temp/vmware-ose-1.5.0-16046355.el7.x86_64.rpm
```

Il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension Keeper viene avviato immediatamente dopo l'installazione del pacchetto RPM.

---

**Importante** Se si distribuisce il pacchetto RPM come parte dell'aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension, non eseguire ulteriori passaggi di configurazione dalla riga di comando. Mantenere il server VMware Cloud Director Object Storage Extension in esecuzione per circa un minuto e continuare il processo di aggiornamento. Vedere [Capitolo 5 Aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Se si distribuisce il pacchetto RPM come parte di un'installazione pulita di VMware Cloud Director Object Storage Extension, procedere con il passaggio successivo.

---

- 3 Verificare che l'utilità della riga di comando `ose` funzioni eseguendo il comando `ose -h`.

Il sistema restituisce informazioni della Guida sull'utilità della riga di comando `ose`.

#### 4 Importare un certificato SSL firmato esternamente.

- a Preparare l'archivio chiavi PKCS 12 con il certificato firmato esternamente e un alias univoco eseguendo il comando `export`.

```
openssl.exe pkcs12 -export -in cert-file-name.cer -inkey s3.key -CAfile CA-cert-file-name.cer -passout pass:password -out PKCS-file-name.p12 -chain -name unique-cert-alias
```

Nell'esempio corrente, lo strumento `openssl` viene utilizzato per esportare il certificato. È possibile utilizzare uno strumento alternativo.

Ad esempio:

```
openssl.exe pkcs12 -export -in s3.cer -inkey s3.key -CAfile CA.cer -passout pass:ChangeIt! -out s3.p12 -chain -name s3
```

- b Importare il certificato nell'archivio chiavi PKCS12 eseguendo il comando `import`.

```
ose cert import --path path-to-keystore-file --secret 'password-of-the-keystore'
```

Se la password immessa contiene un carattere virgoletta singola ('), eseguire il comando senza l'argomento `--secret`. Il sistema richiede di immettere la password in una nuova riga.

Ad esempio:

```
ose cert import --path ./ose-service.p12 --secret 'ChangeIt!'
```

- a A scopo di test, anziché importare un certificato, è possibile generare un certificato SSL autofirmato eseguendo il comando seguente:

```
ose cert gen --cn common-name-of-ose-host --secret certificate-password
```

Ad esempio, `ose cert gen --cn s3.acme.com`.

#### 5 Configurare la connessione del database.

```
ose db set --url jdbc:postgresql://db_host:db_port/db_instance --username 'db-user' --secret 'db-password'
```

Se la password immessa contiene un carattere virgoletta singola ('), eseguire il comando senza l'argomento `--secret`. Il sistema richiede di immettere la password in una nuova riga.

Ad esempio:

```
ose db set --url jdbc:postgresql://localhost:5432/ossdb --username oseadmin --secret 'ChangeIt!'
```

## 6 Configurare la connessione a VMware Cloud Director.

```
ose director set --url vcd-url --username vcd-sysadmin-user@system --secret 'vcd-sysadmin-password'
```

**Importante** Per il valore dell'argomento `--username`, se si sta installando VMware Cloud Director Object Storage Extension in un ambiente di VMware Cloud Director multisito, assicurarsi che l'account dell'**amministratore di sistema** possa accedere a tutti i siti.

Il nome utente dell'amministratore di sistema immesso deve includere il suffisso *@system*

Ad esempio:

```
ose director set --url https://vcd.acme.com --username vcd-admin-user@system --secret 'ChangeIt!'
```

Se la password immessa contiene un carattere virgoletta singola ('), eseguire il comando senza l'argomento `--secret`. Il sistema richiede di immettere la password in una nuova riga.

## 7 Installare il plug-in dell'interfaccia utente di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose ui install --ose-url ose-host-url
```

In questo caso *ose-host-url* è l'endpoint del server pubblico di VMware Cloud Director Object Storage Extension. In genere, l'endpoint del server pubblico è l'URL HTTPS dell'host VMware Cloud Director Object Storage Extension nella porta 443. Diventa disponibile dopo aver completato la configurazione e aver avviato il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension. Assicurarsi che l'URL sia aperto per l'accesso pubblico.

Se si distribuiscono più istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension dietro un bilanciamento del carico, *ose-host-url* deve essere il nome di dominio completo pubblico di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

Ad esempio:

```
ose ui install --ose-url https://ose-host:443
```

### Operazioni successive

Configurare VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster Cloudian HyperStore o ECS.

## Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension

A partire da VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, è possibile configurare VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster Dell EMC ECS o Cloudian HyperStore.

Dopo aver distribuito VMware Cloud Director Object Storage Extension e aver configurato le connessioni a VMware Cloud Director e al database dedicato, configurare le connessioni al cluster di storage sottostante.

Per informazioni sulla configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster ECS, vedere [Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con ECS..](#)

Per informazioni sulla configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster Cloudian HyperStore, vedere [Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con Cloudian HyperStore..](#)

## Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con ECS.

La configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster ECS consiste nello stabilire una connessione tra i servizi VMware Cloud Director Object Storage Extension e ECS.

Per motivi di sicurezza, VMware Cloud Director Object Storage Extension convalida la complessità di tutte le password. Quando si impostano le password mediante l'utilità della riga di comando `ose`, assicurarsi che la password contenga:

- Almeno otto caratteri
- Almeno un carattere maiuscolo
- Almeno un carattere minuscolo
- Almeno un carattere numerico
- Almeno un carattere non alfanumerico.

Utilizzare solo caratteri ASCII visibili. Non utilizzare spazi e caratteri di controllo non di stampa, ad esempio BEL o NUL.

VMware Cloud Director Object Storage Extension esegue una convalida della password come parte dell'esecuzione degli script seguenti:

- `ose ecs admin set`
- `ose ecs console set`

A scopo di test, è possibile evitare la convalida della password aggiungendo l'argomento `--force` al comando eseguito.

### Prerequisiti

Verificare che la configurazione di ECS soddisfi i requisiti di distribuzione di VMware Cloud Director Object Storage Extension. Vedere [Requisiti di distribuzione di ECS](#).

### Procedura

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina in cui è stato installato VMware Cloud Director Object Storage Extension.

## 2 Avviare il servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl start voss-keeper
```

## 3 Configurare la connessione all'endpoint dell'API HTTPS del servizio di amministrazione di ECS.

```
ose ecs admin set --url ecs-admin-service-url --user admin-user --secret 'password'
```

Se la password immessa contiene un carattere virgoletta singola ('), eseguire il comando senza l'argomento `--secret`. Il sistema richiederà di immettere la password in una nuova riga.

Ad esempio:

```
ose ecs admin set --url https://object-storage.acme.com:19443 --user sysadmin --secret 'ChangeIt!'
```

## 4 Configurare la connessione alla console di gestione di ECS.

```
ose ecs console set --url ecs-console-url --user admin-user --secret admin-user-pass
```

Ad esempio:

```
ose ecs console set --url https://object-storage.acme.com:8443 --user admin --secret ChangeIt!
```

## 5 Configurare la connessione al servizio ECS S3.

```
ose ecs s3 set ecs-s3-url
```

Per configurare la connessione, utilizzare il nome di dominio completo o l'indirizzo IP del servizio S3. Se si utilizza il nome di dominio completo, assicurarsi di configurare correttamente il dominio del servizio S3 nel cluster ECS. Assicurarsi inoltre che il server DNS possa instradare tutte le richieste del bucket dall'host virtuale all'host effettivo del servizio S3. Ad esempio, da *bucket-name.ecs-s3-host* a *ecs-s3-host*. Se si utilizza l'indirizzo IP del servizio S3, le impostazioni del dominio e della route dell'host virtuale non sono necessarie.

Ad esempio:

```
ose ecs s3 set https://object-storage.acme.com:443
```

## 6 Convalidare la configurazione.

```
ose config validate
```

Se tutti i componenti sono configurati correttamente, il sistema restituisce il messaggio seguente:

```
+-----+-----+-----+-----+
+
|      Name      | Required | Connectivity |      Detail      |
|
```

+=====+			
	Database	Y	Normal
+-----+			
	Certificate	Y	Normal
+-----+			
	Cloud Director	Y	Normal
+-----+			
	Platform - ECS	Y	Normal
+-----+			
	ECS Admin Service	Y	Normal
+-----+			
	ECS Console Service	N	Normal
+-----+			
	ECS S3 Service	Y	Normal
+-----+			
+			

Se il sistema restituisce un errore, esaminare il file di registro in `/opt/vmware/voss/log`.

## 7 Verificare lo stato del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service show
```

Se il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension viene eseguito come previsto, il sistema restituisce lo stato `In esecuzione` e i dettagli della configurazione.

Se viene visualizzato un messaggio di errore, è possibile avviare il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension in modalità di debug aggiungendo l'argomento `--debug` e risolvere il problema.

## 8 Avviare i servizi VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service start
```

## 9 (Facoltativo) Recuperare i dettagli della configurazione.

```
ose ecs show
```

Il sistema restituisce i dettagli della configurazione di ECS nel formato seguente:

```
[ECS Admin]
  URL: https://object-storage.acme.com:19443
  username: sysadmin
[ECS Console]
  URL: https://object-storage.acme.com:8443
  username: admin
[ECS S3]
  URL: https://object-storage.acme.com:443
```

## Configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con Cloudian HyperStore.

La configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension con un cluster Cloudian HyperStore consiste nello stabilire una connessione tra i servizi VMware Cloud Director Object Storage Extension e Cloudian HyperStore.

Per motivi di sicurezza, VMware Cloud Director Object Storage Extension convalida la complessità di tutte le password. Quando si impostano le password mediante l'utilità della riga di comando `ose`, assicurarsi che la password soddisfi i requisiti seguenti:

- Deve contenere almeno otto caratteri
- Almeno un carattere maiuscolo
- Almeno un carattere minuscolo
- Almeno un carattere numerico
- Almeno un carattere non alfanumerico. Utilizzare solo caratteri ASCII (American Standard Code for Information Interchange) visibili. Non utilizzare spazi e caratteri di controllo non di stampa, ad esempio BEL o NUL.

VMware Cloud Director Object Storage Extension esegue una convalida della password come parte dell'esecuzione degli script seguenti:

- `ose cloudian admin set`
- `ose cloudian console set`

A scopo di test, è possibile evitare la convalida della password aggiungendo l'argomento `--force` al comando eseguito.

### Prerequisiti

- Verificare di aver distribuito VMware Cloud Director Object Storage Extension e aver configurato le connessioni a VMware Cloud Director e al database.
- Verificare di aver aggiornato Cloudian HyperStore alla versione 7.1.6 o 7.2.
- Verificare di aver aumentato la lunghezza massima degli ID utente di Cloudian HyperStore da 64 byte a 255 byte. Consultare [Prima di iniziare](#) e [Requisiti di distribuzione di Cloudian](#).

**Procedura**

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina in cui è stato installato VMware Cloud Director Object Storage Extension.

- 2 Avviare il servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl start voss-keeper
```

- 3 Configurare la connessione all'endpoint dell'API HTTPS del servizio di amministrazione di Cloudian HyperStore.

```
ose cloudian admin set --url hyperstore-admin --user admin-user --secret 'password'
```

Se la password immessa contiene un carattere virgoletta singola ('), eseguire il comando senza l'argomento `--secret`. Il sistema richiede di immettere la password in una nuova riga.

Ad esempio:

```
ose cloudian admin set --url https://object-storage.acme.com:19443 --user sysadmin --secret 'ChangeIt!'
```

- 4 Configurare la connessione al servizio Cloudian HyperStore S3.

```
ose cloudian s3 set hyper-store-s3-url
```

Per configurare la connessione, utilizzare il nome di dominio completo o l'indirizzo IP del servizio S3. Se si utilizza il nome di dominio completo, assicurarsi di configurare correttamente il dominio del servizio S3 nel cluster Cloudian HyperStore. Assicurarsi inoltre che il server DNS possa instradare tutte le richieste del bucket dall'host virtuale all'host effettivo del servizio S3. Ad esempio, da *bucket-name.hyper-store-s3-host* a *hyper-store-s3-host*. Se si utilizza l'indirizzo IP del servizio S3, le impostazioni del dominio e della route dell'host virtuale non sono necessarie.

Ad esempio:

```
ose cloudian s3 set https://object-storage.acme.com:443
```

- 5 Configurare la connessione al servizio IAM di Cloudian HyperStore.

```
ose cloudian iam set hyper-store-iam-url
```

Ad esempio:

```
ose cloudian iam set http://object-storage.acme.com:16443
```

- 6 Configurare la connessione alla Cloudian Management Console.

```
ose cloudian console set --url hyperstore-cmc-url --user admin-user --secret cmc-sso-shared-key
```



Il nome utente immesso deve essere quello di un utente amministratore di sistema valido. Come valore dell'argomento `--secret`, immettere la chiave condivisa Single Sign-On configurata nella Clodian Management Console.

Ad esempio:

```
ose cloudian console set --url https://object-storage.acme.com:8443 --user admin --secret
UinqeMQA9FAWy8zbDqWTLBRrg23U72xBWi
```

7 Convalidare la configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
use config validate
```

Se tutti i componenti sono configurati correttamente, il sistema restituisce il messaggio seguente:

Name	Required	Connectivity	Detail
Database	Y	Normal	
Certificate	Y	Normal	
Cloud Director	Y	Normal	
Platform - Cloudian	Y	Normal	
Cloudian Admin Service	Y	Normal	
Cloudian Console Service	N	Normal	
Cloudian S3 Service	Y	Normal	

Se il sistema restituisce un errore, esaminare il file di registro in `/opt/vmware/voss/log`.

- 8 Verificare lo stato del servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service show
```

Se il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension viene eseguito come previsto, il sistema restituisce lo stato `In esecuzione` e i dettagli della configurazione.

Se viene visualizzato un messaggio di errore, è possibile avviare il servizio VMware Cloud Director Object Storage Extension in modalità di debug aggiungendo l'argomento `--debug` e risolvere il problema.

- 9 Avviare i servizi VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose service start
```

## Configurazione di istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension aggiuntive dietro un bilanciamento del carico

Per motivi di scalabilità, è possibile distribuire istanze aggiuntive di VMware Cloud Director Object Storage Extension dietro il bilanciamento del carico nell'ambiente in uso.

### Prerequisiti

Verificare di aver installato e configurato un nodo o nodi aggiuntivi di VMware Cloud Director Object Storage Extension. Vedere [Installazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

### Procedura

- 1 Aprire le connessioni SSH alla prima istanza di VMware Cloud Director Object Storage Extension distribuita e ai nodi aggiuntivi che si stanno configurando con lo stesso bilanciamento del carico.
- 2 Arrestare il servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension nell'istanza o nelle istanze aggiuntive di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl stop voss-keeper
```

- 3 Esportare la configurazione dall'istanza di VMware Cloud Director Object Storage Extension distribuita inizialmente.

```
ose config export --file="configuration-file-name" --secret="vcd-sys-admin-pass"
```

Lo script esporta la configurazione in un file di testo crittografato nella directory `root`.

Per il valore dell'argomento `--file`, immettere il nome del file dell'esportazione. Per il valore dell'argomento `--secret`, immettere la password di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director.

- 4 Copiare il file di configurazione nelle istanze di VMware Cloud Director Object Storage Extension aggiuntive configurate.
- 5 Importare la configurazione nelle istanze aggiuntive di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
ose config import --file="path-to-the-configuration-file" --secret="vcd-sys-admin-pass"
```

In questo caso, il valore dell'argomento `--file` è la directory di origine per l'importazione. Il valore dell'argomento `--secret` è la password di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director.

- 6 Riavviare il servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension nei nodi aggiuntivi di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl restart voss-keeper
```

# Disinstallazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension

## 4

Per pulire l'ambiente di test o di sviluppo, è possibile disinstallare VMware Cloud Director Object Storage Extension. Quando si disinstalla VMware Cloud Director Object Storage Extension, si rimuovono i file binari del software. I file di configurazione e del registro rimangono nel file system della macchina host.

### Procedura

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- 2 Arrestare il servizio Keeper di VMware Cloud Director Object Storage Extension.

```
systemctl stop voss-keeper
```

- 3 Disinstallare VMware Cloud Director Object Storage Extension.

- Se si sta disinstallando VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, eseguire il comando seguente:

```
rpm -e vmware-ose
```

- Se si sta disinstallando VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.0.X, eseguire il comando seguente:

```
rpm -e vmware-voss
```

Lo script interrompe i servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension e rimuove i file binari del software dalla macchina host.

- 4 (Facoltativo) Dopo aver disinstallato i file binari di VMware Cloud Director Object Storage Extension, i file di configurazione rimangono in `/opt/vmware/voss` e i file di registro rimangono in `/opt/vmware/vip`. È possibile eliminare le directory eseguendo il comando seguente:

```
sudo rm -rf /opt/vmware/voss /opt/vmware/vip root-user-password
```

# Aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension

# 5

È possibile eseguire l'aggiornamento a VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 dalle versioni 1.0 e 1.0.1.

Per aggiornare VMware Cloud Director Object Storage Extension, eseguire i passaggi seguenti:

- 1 Disinstallare la versione precedente del software dalla macchina host. Vedere [Capitolo 4 Disinstallazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- 2 Preparare il database per VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5. Vedere [Preparazione del database per l'aggiornamento](#).
- 3 Installare il nuovo pacchetto RPM. Vedere [Installazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Se si sta eseguendo l'aggiornamento da VMware Cloud Director Object Storage Extension versione 1.0, è necessario eseguire anche uno script di migrazione dei dati. Vedere [Migrazione dei dati di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Preparazione del database per l'aggiornamento](#)
- [Migrazione dei dati di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#)

## Preparazione del database per l'aggiornamento

VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 include una modifica nella tabella `bucket_info` del database. Prima di aggiornare VMware Cloud Director Object Storage Extension alla versione 1.5, preparare il database.

Per preparare il database per l'aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension a VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5, rimuovere il vincolo `conname` dalla tabella `bucket_info`.

### Prerequisiti

- Verificare che la versione precedente di VMware Cloud Director Object Storage Extension sia stata disinstallata.
- Verificare di aver aggiornato il database PostgreSQL alla versione 9.5 o successiva.

- Verificare di aver eseguito il backup del database.

#### Procedura

- 1 Accedere al database PostgreSQL come amministratore del database.
- 2 Recuperare l'OID del vincolo `conname` per la tabella di `bucket_info`.

```
SELECT conname
FROM pg_constraint
WHERE conrelid =
    (SELECT oid
     FROM pg_class
     WHERE relname like 'bucket_info');
```

Il sistema restituisce la stringa dell'OID. Ad esempio, `ukb9c15fhp50s53gs8pntjaq5qt`. Copiare l'OID in modo che sia possibile utilizzarlo nel passaggio successivo.

- 3 Rimuovere i vincoli dalla tabella `bucket_info`.

```
ALTER TABLE bucket_info
    DROP CONSTRAINT IF EXISTS {OID};
```

- 4 (Facoltativo) Eliminare le tabelle che non vengono utilizzate in VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5.

```
DROP TABLE IF EXISTS um_storage_can_id;

DROP TABLE IF EXISTS um_storage_user_id;

DROP TABLE IF EXISTS pwc_object_info;
```

#### Risultati

Il database PostgreSQL è pronto per l'aggiornamento di VMware Cloud Director Object Storage Extension a VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5.

## Migrazione dei dati di VMware Cloud Director Object Storage Extension

Per aggiornare VMware Cloud Director Object Storage Extension alla versione 1.5, disinstallare la versione precedente del software dalla macchina host e installare il nuovo pacchetto RPM. Se si sta eseguendo l'aggiornamento da VMware Cloud Director Object Storage Extension versione 1.0, è necessario eseguire anche uno script di migrazione dei dati.

Durante la migrazione, gli utenti di VMware Cloud Director vengono mappati a nuove identità nel sistema di storage sottostante. Lo script di migrazione concede le stesse autorizzazioni di accesso per i bucket e gli oggetti che gli utenti avevano prima della migrazione. Dopo la migrazione, gli utenti non possono modificare le autorizzazioni di accesso per i bucket e gli oggetti migrati. Per le vApp e i cataloghi migrati, l'aggiornamento dello stato della condivisione non è possibile.

## Prerequisiti

- Verificare di aver disinstallato le versioni precedenti di VMware Cloud Director Object Storage Extension dalla macchina host. Vedere [Capitolo 4 Disinstallazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Verificare di aver installato e configurato VMware Cloud Director Object Storage Extension 1.5 sulla macchina host. Vedere [Capitolo 3 Installazione e configurazione di VMware Cloud Director Object Storage Extension](#).
- Verificare di aver preparato il database per l'aggiornamento. Vedere [Preparazione del database per l'aggiornamento](#).
- Se si utilizza Cloudian HyperStore, verificare di aver aggiornato Cloudian HyperStore alla versione 7.1.6 o 7.2 e di aver aumentato la lunghezza massima degli ID utente di Cloudian HyperStore da 64 byte a 255 byte. Consultare [Prima di iniziare](#) e [Requisiti di distribuzione di Cloudian](#).
- Se si utilizza Dell EMC ECS, verificare di aver installato e configurato tutti i componenti di ECS richiesti. Vedere [Requisiti di distribuzione di ECS](#).

## Procedura

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina VMware Cloud Director Object Storage Extension.
- 2 Eseguire la migrazione dei dati esistenti.

```
ose migration start
```

Lo script di migrazione inserisce i servizi di VMware Cloud Director Object Storage Extension in modalità di manutenzione e riavvia i servizi dopo un completamento corretto.

Se necessario, è possibile riavviare l'operazione di migrazione dei dati. Eseguire nuovamente lo stesso comando e aggiungere l'argomento `--force`. Se si esegue nuovamente lo script con l'argomento `--force`, vengono eliminate le attività di migrazione esistenti e vengono create nuove attività.

Dopo l'avvio della migrazione dei dati, il sistema restituisce il messaggio seguente:

Successfully started migrate tasks. Dopo un completamento corretto, il sistema restituisce il messaggio seguente:

```
[Migration Task]
ID : task-ID
Status : COMPLETED
Progress : 100
StartDate : 2019-10-10T08:14:18.041+0000
EndDate : 2019-10-10T08:17:07.006+0000
Type Migration : success
Path Migration : success
Permission Migration : success
```

### 3 (Facoltativo) Verificare lo stato di avanzamento delle attività di migrazione dei dati.

```
ose migration show
```

Il sistema restituisce quanto segue:

```
[Migration Task]
ID : task-ID
Status : RUNNING
Progress : 66
StartDate : 2019-10-10T08:14:18.041+0000
EndDate : 2019-10-10T08:17:07.006+0000
Type Migration : success
Path Migration : success
Permission Migration :
+ 0838
...
+ bucket-name1
+ bucket-name2
- filename1.jpeg
- filename2.log
- filename3.cer
```

#### Risultati

Dopo aver completato la migrazione dei dati, è possibile iniziare a utilizzare la nuova versione di VMware Cloud Director Object Storage Extension.