

# Installazione, configurazione e aggiornamento di App Launchpad

15 OTT 2020

VMware Cloud Director App Launchpad 2.0

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 App Launchpad 4
- 2** Prima di iniziare 6
  - Requisiti dei componenti esterni 6
  - Requisiti della rete 7
  - Requisiti di Kubernetes 9
  - Requisiti di VMware Cloud Director 9
  - Requisiti del servizio VMware Cloud Director 10
  - Origini delle applicazioni supportate e requisiti delle origini 11
  - Considerazioni sull'alta disponibilità 11
- 3** Controlli di accesso e ruoli utente 13
- 4** Installazione e configurazione di App Launchpad 18
  - Distribuzione di App Launchpad 19
  - Configurazione di un ambiente di istanze di App Launchpad ad alta disponibilità 24
  - Configurazione di App Launchpad 26
  - Disinstallazione di App Launchpad 28
- 5** Aggiornamento di App Launchpad 29

# Che cos'è App Launchpad

# 1

App Launchpad è un'estensione del servizio VMware Cloud Director che i provider di servizi possono utilizzare per creare e pubblicare cataloghi di applicazioni pronte per la distribuzione. Gli utenti del tenant possono quindi distribuire le applicazioni con un solo clic.

Il provider di servizi può installare App Launchpad nel data center.

App Launchpad supporta l'utilizzo delle applicazioni del catalogo di applicazioni Bitnami disponibile in VMware Marketplace.

È inoltre possibile creare cataloghi delle applicazioni interne personalizzate e configurare App Launchpad per l'utilizzo di questi cataloghi.

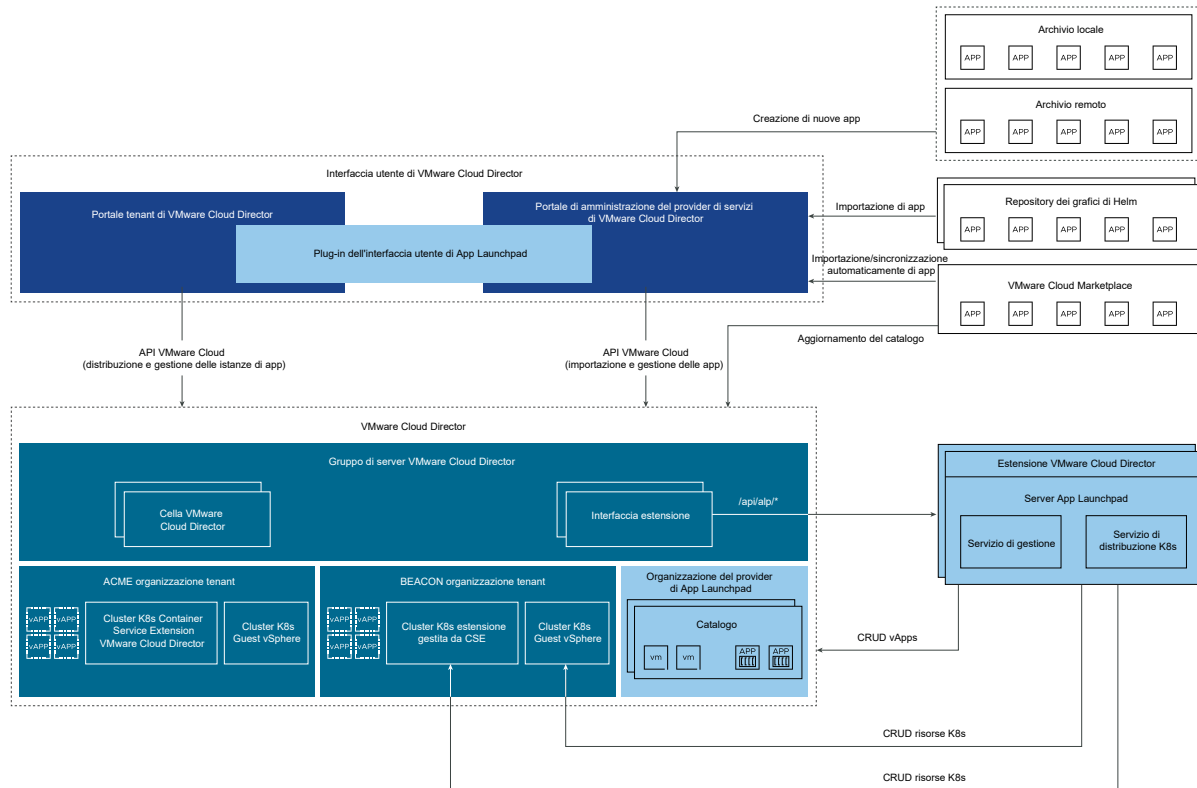
A partire da App Launchpad 2.0, è anche possibile connettersi ai repository di Helm Chart e importare le applicazioni contenitore. App Launchpad espone i parametri di configurazione in modo che gli utenti del tenant possano perfezionare le impostazioni avanzate delle applicazioni contenitore durante la distribuzione. È necessario configurare un cluster Kubernetes come destinazione della distribuzione per le applicazioni contenitore.

È inoltre possibile utilizzare una combinazione di tutte le origini di applicazione supportate.

## Architettura di App Launchpad

Durante le procedure di installazione e configurazione, l'interfaccia utente di App Launchpad esegue la registrazione come plug-in in VMware Cloud Director. Di conseguenza, è possibile accedere ad App Launchpad dal VMware Cloud Director service provider admin portal e dal VMware Cloud Director tenant portal.

Il seguente diagramma illustra l'architettura di App Launchpad.



## Componenti di App Launchpad

App Launchpad è costituito da tre componenti.

Componente	Descrizione
Servizio App Launchpad	Servizio Java responsabile del back-end di App Launchpad e del servizio di estensione di VMware Cloud Director.
Utilità della riga di comando (alp)	Contiene gli script necessari per la configurazione e la gestione di App Launchpad.
Servizio di distribuzione Kubernetes di App Launchpad (alp-deployer)	Servizio back-end responsabile della distribuzione delle applicazioni contenitore nei cluster Kubernetes.
Plug-in dell'interfaccia utente di App Launchpad per VMware Cloud Director	È possibile utilizzare l'utilità della riga di comando <code>alp</code> per installare il plug-in dell'interfaccia utente. Il plug-in dell'interfaccia utente di App Launchpad viene registrato come plug-in in VMware Cloud Director ed è possibile accedere all'interfaccia utente di App Launchpad direttamente dal VMware Cloud Director service provider admin portal e dal VMware Cloud Director tenant portal.

# Prima di iniziare

## 2

Prima di installare e configurare App Launchpad, verificare che l'ambiente di destinazione soddisfi i requisiti specifici.

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Requisiti dei componenti esterni](#)
- [Requisiti della rete](#)
- [Requisiti di Kubernetes](#)
- [Requisiti di VMware Cloud Director](#)
- [Requisiti del servizio VMware Cloud Director](#)
- [Origini delle applicazioni supportate e requisiti delle origini](#)
- [Considerazioni sull'alta disponibilità](#)

## Requisiti dei componenti esterni

App Launchpad richiede componenti esterni e supporta versioni specifiche che è necessario distribuire e configurare.

**Tabella 2-1. Versioni dei componenti esterni richiesti**

Componente obbligatorio	Versioni supportate
VMware Cloud Director	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 10,3</li><li>■ 10.2</li><li>■ 10.1</li><li>■ 10</li></ul>
Broker AMQP	<p>Dipende dal broker AMQP che la versione di VMware Cloud Director supporta. Per ulteriori informazioni, vedere le note di rilascio di VMware Cloud Director per la versione di VMware Cloud Director in uso.</p> <p>Se si utilizza VMware Cloud Director 10.1 o 10, è necessario un broker AMQP.</p> <p>Se si utilizza VMware Cloud Director 10.2, non è necessario configurare un broker AMQP.</p>

## Requisiti di sistema

App Launchpad è disponibile per un'installazione nelle versioni di distribuzione CentOS Linux 7 e 8.

## Requisiti hardware

Nella tabella seguente sono elencati i requisiti hardware per le distribuzioni minime e ottimali di App Launchpad.

Tipo di distribuzione	Requisiti hardware
Minima	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU a 2 core</li> <li>■ 4 GB DI RAM</li> <li>■ 8 GB di spazio libero su disco</li> </ul>
Ottimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU a 4 core</li> <li>■ 16 GB DI RAM</li> <li>■ 120 GB di spazio libero su disco</li> </ul>

## Requisiti della rete

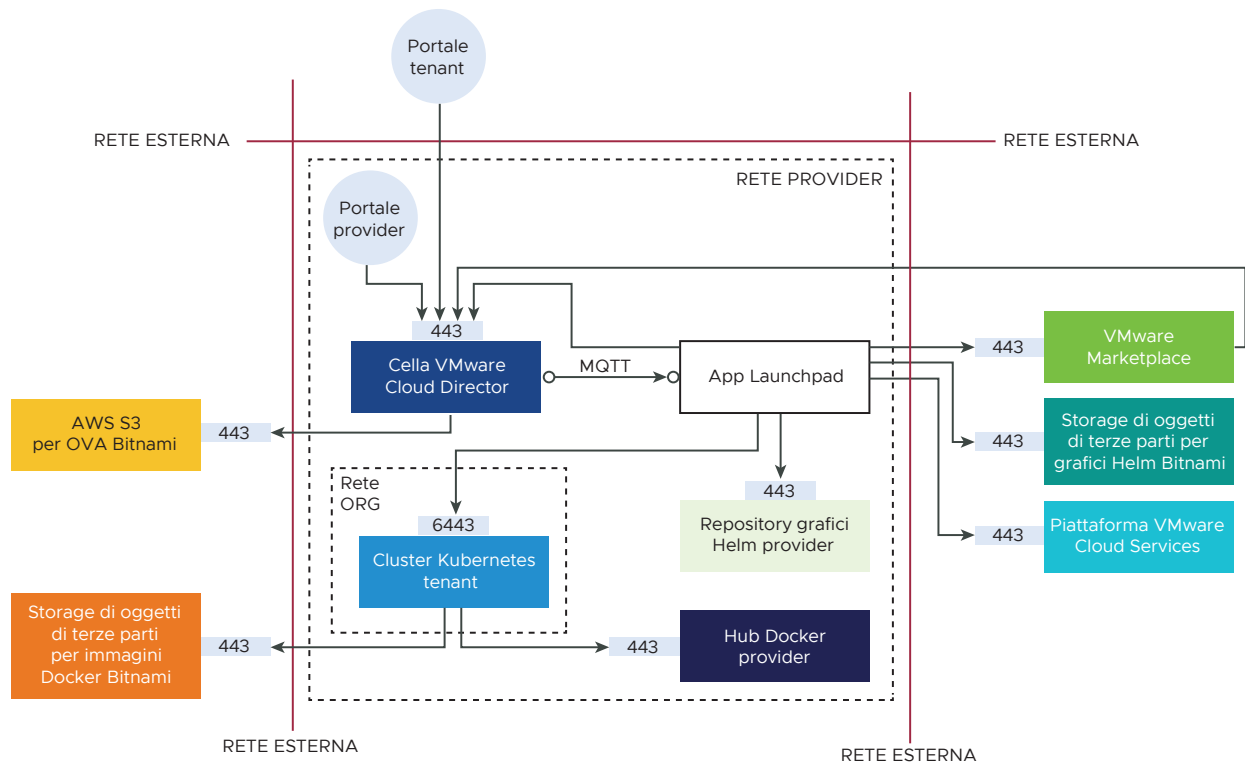
App Launchpad non richiede l'accesso in entrata e non espone le porte della rete su Internet.

App Launchpad comunica solo con VMware Cloud Director e con il broker AMQP nell'ambiente. Se si utilizza VMware Cloud Director 10.2, App Launchpad comunica solo con VMware Cloud Director e non richiede la comunicazione con un broker AMQP.

App Launchpad richiede l'accesso in uscita a Internet per connettersi a VMware Marketplace, ai repository di Helm Chart definiti dal cliente, a VMware Cloud services e ai servizi utilizzati dal programma Analisi utilizzo software. Assicurarsi che sia consentito l'accesso in uscita per le seguenti destinazioni:

- Per le connessioni a VMware Marketplace, consentire l'accesso a `https://gtw.marketplace.cloud.vmware.com/*`.
- Per le connessioni a VMware Cloud services, consentire l'accesso a `https://console.cloud.vmware.com/*`.
- Per le connessioni ai servizi utilizzati dal programma Analisi utilizzo software, consentire l'accesso a `https://scapi.vmware.com/*`.

Il diagramma seguente illustra l'architettura di rete e le connessioni tra i componenti interni ed esterni di App Launchpad.



## Requisiti di VMware Marketplace

Per importare le applicazioni di macchina virtuale da VMware Marketplace, assicurarsi che l'endpoint della REST API pubblico di VMware Cloud Director sia accessibile per VMware Marketplace. Quando si importano le applicazioni di macchina virtuale, VMware Marketplace crea o aggiorna i cataloghi di App Launchpad utilizzando l'API di VMware Cloud Director. Assicurarsi che VMware Marketplace possa accedere ai seguenti endpoint dell'API di VMware Cloud Director:

- `/api/admin/org/%s/catalogs`
- `/api/catalog/%s`
- `/api/admin/catalog/%s`
- `/action/sync`

## Requisiti di Container Service Extension

Per utilizzare Container Service Extension di VMware Cloud Director come destinazione di distribuzione dell'applicazione, App Launchpad richiede l'accesso in uscita al nodo del piano di controllo di ogni cluster Kubernetes gestito da Container Service Extension.



## Requisiti di Kubernetes

Per consentire agli utenti del tenant di distribuire applicazioni contenitore, distribuire un cluster Kubernetes.

App Launchpad supporta Container Service Extension di VMware Cloud Director versione 2.6.1 o successiva.

La versione di Container Service Extension supportata da App Launchpad dipende anche dalla versione di VMware Cloud Director in esecuzione. L'elenco seguente contiene le combinazioni delle versioni di VMware Cloud Director e Container Service Extension supportate da App Launchpad.

Versione di VMware Cloud Director	Versione di Container Service Extension
10.0.X	2.6.X
10.1.X	2.6.X
10.2.X	3.0.X

Installare e configurare Container Service Extension con VMware Cloud Director prima di distribuire App Launchpad.

Se si distribuisce Container Service Extension dopo App Launchpad, è necessario aggiungere manualmente le autorizzazioni correlate a Kubernetes al ruolo **App-Launchpad-Service**.

Per utilizzare Container Service Extension come destinazione di distribuzione dell'applicazione, App Launchpad richiede l'accesso in uscita al nodo del piano di controllo di ogni cluster Kubernetes gestito da Container Service Extension.

Per informazioni sull'installazione e la configurazione di Container Service Extension, vedere [https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2\\_6/INTRO.html](https://vmware.github.io/container-service-extension/cse2_6/INTRO.html).

Se si distribuisce il cluster Kubernetes dietro una rete instradata dell'organizzazione, è necessaria una configurazione aggiuntiva. Vedere <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

## Requisiti di VMware Cloud Director

Se si intende importare applicazioni da VMware Marketplace, assicurarsi che la configurazione di rete di VMware Cloud Director consenta l'accesso in entrata da VMware Marketplace.

Per utilizzare applicazioni di VMware Marketplace, assicurarsi che la configurazione di rete di VMware Cloud Director consenta anche l'accesso in uscita a AWS S3.

VMware Marketplace utilizza AWS S3 per archiviare i file OVA per le applicazioni dal catalogo delle applicazioni Bitnami.

## Comunicazione tra App Launchpad e VMware Cloud Director

Configurare l'estendibilità di VMware Cloud Director prima della distribuzione di App Launchpad.

Se si utilizza VMware Cloud Director 10.2 o versione successiva, usare il protocollo MQTT per la comunicazione tra App Launchpad e VMware Cloud Director.

Se si utilizza una versione precedente di VMware Cloud Director, configurare l'estendibilità di VMware Cloud Director mediante un broker AMQP.

Nell'host virtuale del broker AMQP utilizzato da VMware Cloud Director, creare un tipo di Exchange diretto riservato per App Launchpad.

Creare un utente AMQP dedicato che disponga di autorizzazioni complete per l'host virtuale del broker AMQP.

Se si utilizza una porta SSL per la connessione al broker AMQP, assicurarsi che l'estendibilità di VMware Cloud Director sia configurata in modo da accettare tutti i certificati.

Per impostazione predefinita, nell'estendibilità di VMware Cloud Director è impostato un timeout breve indipendentemente dal fatto che si utilizzi il protocollo MQTT o un broker AMQP. Per evitare errori di disponibilità del servizio, è consigliabile aumentare il valore del timeout dell'estendibilità utilizzando lo strumento di gestione delle celle VMware Cloud Director. Per aumentare l'impostazione del timeout, eseguire lo script `/opt/vmware/vcloud-director/bin/cell-management-tool manage-config -n extensibility.timeout -v 60`. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dello strumento di gestione delle celle, vedere la [documentazione di riferimento dello strumento di gestione delle celle](#).

Se più istanze di VMware Cloud Director e App Launchpad sono connesse a una singola istanza di RabbitMQ, è possibile utilizzare lo stesso host virtuale. Assicurarsi di creare una coda RabbitMQ e una chiave di routing dedicate per ogni istanza di App Launchpad che si intende distribuire.

## Requisiti del servizio VMware Cloud Director

Se si distribuisce App Launchpad in un VMware Cloud Director service, assicurarsi che l'istanza di VMware Cloud Director service soddisfi i requisiti seguenti.

- È necessario un account del provider per VMware Cloud Director service a cui sia assegnato il ruolo **Amministratore di sistema** o un account con un ruolo che disponga delle stesse autorizzazioni. Utilizzare questo account per completare la configurazione di App Launchpad.
- Creare un virtual data center (VDC) del provider e un pool di reti in un SDDC. Utilizzare le risorse per creare una macchina virtuale dedicata per i servizi di App Launchpad.
- Distribuire una macchina virtuale CentOS Linux nel virtual data center del provider. Utilizzare la macchina virtuale come destinazione per la distribuzione di App Launchpad.
- Utilizzare l'interfaccia utente di vCenter Server per creare una connessione tra App Launchpad e una rete supportata da Compute Gateway (CGW). Assicurarsi che la macchina virtuale possa accedere a tutti i gateway edge di livello 1 delle organizzazioni tenant in cui vengono distribuiti i cluster Kubernetes.

- Configurare una regola del firewall del gateway che consenta l'accesso da App Launchpad alle reti esterne. La macchina virtuale a cui si distribuisce App Launchpad non richiede l'accesso in entrata e richiede un accesso in uscita limitato alle destinazioni seguenti:
  - Istanza di VMware Cloud Director service su AWS
  - VMware Cloud Services
  - VMware Marketplace
  - VMware Analytics Cloud
- Se i clienti pianificano di distribuire le applicazioni contenitore in un'organizzazione tenant, configurare gli indirizzi esterni per i cluster Kubernetes dell'organizzazione tenant. Assicurarsi che gli indirizzi esterni dei cluster Kubernetes nel gateway edge di livello 1 siano noti e accessibili per App Launchpad. Vedere <https://kb.vmware.com/s/article/83215>.

Per ulteriori informazioni su VMware Cloud Director service, vedere <https://docs.vmware.com/it/VMware-Cloud-Director-service/index.html>.

Per ulteriori informazioni su VMware Cloud su AWS, vedere <https://docs.vmware.com/it/VMware-Cloud-on-AWS/index.html>.

## Origini delle applicazioni supportate e requisiti delle origini

App Launchpad supporta le seguenti origini delle applicazioni.

- Cataloghi personalizzati
- Catalogo applicazioni Bitnami disponibile in VMware Marketplace
- Repository di grafici di Helm

Per utilizzare cataloghi personalizzati come origini delle applicazioni, creare i cataloghi nell'organizzazione del provider di AppLaunchpad in VMware Cloud Director, caricare le macchine virtuali e le vApp delle applicazioni nei cataloghi e pubblicare i cataloghi.

Per utilizzare applicazioni del catalogo Bitnami, ottenere un account con le autorizzazioni per accedere a VMware Marketplace e importare le applicazioni in App Launchpad.

Per importare applicazioni contenitore dai repository dei grafici di Helm, creare e configurare il repository e importare le applicazioni in App Launchpad.

## Considerazioni sull'alta disponibilità

Per ottenere l'alta disponibilità di App Launchpad, distribuire più istanze di App Launchpad utilizzando gli stessi parametri di configurazione.

Se si configura RabbitMQ come broker AMQP, con un tipo di Exchange diretto, App Launchpad può ottenere un bilanciamento del carico round robin predefinito. Vedere <https://www.rabbitmq.com/tutorials/amqp-concepts.html>.

Se si configura App Launchpad con VMware Cloud Director 10.2, App Launchpad supporta entrambi i protocolli di messaggistica AMQP e MQTT. MQTT non supporta l'alta disponibilità predefinita. Per ottenere l'alta disponibilità, utilizzare il protocollo AMQP per la connessione tra App Launchpad e VMware Cloud Director.

Se si configura App Launchpad con RabbitMQ e si desidera passare al protocollo di connessione MQTT, eseguire lo script `alp connect` e aggiungere l'argomento `--mqtt`. Per ulteriori informazioni sullo script, vedere il [passaggio 3a](#) in *Installazione di App Launchpad*.

Se si configura App Launchpad per l'utilizzo del protocollo MQTT e si desidera passare al protocollo AMQP, eliminare innanzitutto l'estensione del servizio App Launchpad da VMware Cloud Director:

- 1 Eliminare il filtro API.
- 2 Disattivare l'estensione del servizio.
- 3 Eliminare l'estensione del servizio.

Per ulteriori informazioni sull'eliminazione di un'estensione di servizio, vedere la documentazione relativa alla versione dell'API di vCloud.

Dopo aver eliminato l'estensione del servizio da VMware Cloud Director, eseguire lo script `alp connect` specificando i dettagli AMQP richiesti.

# Controlli di accesso e ruoli utente

## 3

Qualsiasi utente di VMware Cloud Director attivo può accedere ad App Launchpad.

I provider di servizi accedono all'interfaccia utente di App Launchpad tramite il VMware Cloud Director service provider admin portal. Gli utenti del tenant accedono all'interfaccia utente di App Launchpad dal VMware Cloud Director tenant portal.

## Ruoli utente e diritti

I diritti assegnati al proprio account utente in VMware Cloud Director definiscono il ruolo utente in App Launchpad.

Nella tabella seguente sono elencati i ruoli di App Launchpad e i diritti di VMware Cloud Director associati.

Ruolo utente di App Launchpad	Descrizione	Diritti e ruoli di VMware Cloud Director
PROVIDER_ADMIN	Account del provider di servizi che accede ad App Launchpad dal VMware Cloud Director service provider admin portal.	Per accedere a tutte le funzionalità del provider di servizi di App Launchpad, è necessario il ruolo <b>Amministratore di sistema</b> di VMware Cloud Director.
TENANT_USER	Account di un utente del tenant che accede ad App Launchpad dal VMware Cloud Director tenant portal.	<p>Per distribuire le applicazioni, l'utente dell'organizzazione deve disporre del ruolo <b>Utente vApp</b> di VMware Cloud Director.</p> <p>Di seguito è disponibile un elenco di tutti i diritti di VMware Cloud Director necessari per abilitare tutte le funzionalità di App Launchpad per gli utenti del tenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Plug-in dell'interfaccia utente:</b> Visualizza</li> <li>■ <b>Organizzazione:</b> Visualizzazione</li> <li>■ <b>vDC dell'organizzazione:</b> Visualizza</li> <li>■ <b>Rete vDC dell'organizzazione:</b> Visualizza proprietà</li> <li>■ <b>Firewall distribuito del vDC dell'organizzazione:</b> Visualizzazione regole</li> <li>■ <b>Pool di risorse del vDC dell'organizzazione:</b> Visualizzazione</li> <li>■ <b>Rete dell'organizzazione:</b> Visualizzazione</li> <li>■ <b>vApp: Operazioni di attivazione</b></li> <li>■ <b>vApp: Opzioni di avvio macchina virtuale</b></li> <li>■ <b>vApp: Utilizzo console</b></li> </ul>
App-Launchpad-Service	<p>Questo ruolo di servizio viene utilizzato dal sistema back-end di App Launchpad e contiene tutti i diritti di VMware Cloud Director relativi alle funzionalità di App Launchpad.</p> <p>Durante la configurazione della riga di comando di App Launchpad con VMware Cloud Director, lo script <code>alp connect</code> crea un utente dell'account di servizio per il back-end di App Launchpad se tale account non esiste in VMware Cloud Director.</p> <p>Successivamente, durante la configurazione iniziale di App Launchpad con VMware Cloud Director service provider admin portal, App Launchpad crea il</p>	<p>Il ruolo <b>App-Launchpad-Service</b> viene creato e assegnato automaticamente con i seguenti diritti di VMware Cloud Director:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Accesso a tutti i vDC dell'organizzazione</b></li> <li>■ <b>Adotta pool di risorse:</b> Visualizza</li> <li>■ <b>Catalogo: Aggiunta di vApp da Cloud personale</b></li> <li>■ <b>Catalogo: Pubblicazione e iscrizione con CLSP</b></li> <li>■ <b>Catalogo: Crea/Elimina catalogo</b></li> <li>■ <b>Catalogo: Modifica proprietà</b></li> <li>■ <b>Catalogo: Visualizzazione macchina virtuale shadow</b></li> </ul>

Ruolo utente di App Launchpad	Descrizione	Diritti e ruoli di VMware Cloud Director
	<p>ruolo di servizio denominato <b>App-Launchpad-Service</b>. App Launchpad assegna il ruolo all'utente dell'account del servizio creato durante la configurazione di App Launchpad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Catalogo: Memorizzazione nella cache pubblicazione/ sottoscrizione VCSP</li> <li>■ Catalogo: Visualizzazione ACL</li> <li>■ Catalogo: Visualizzazione cataloghi pubblicati</li> <li>■ Catalogo: Visualizzazione cataloghi privati e condivisi</li> <li>■ Archivio dati: Visualizzazione</li> <li>■ Disco: Visualizzazione proprietà</li> <li>■ Generale: Vista amministratore</li> <li>■ Generale: Visualizzazione dettagli errori</li> <li>■ Ruolo globale: Visualizza</li> <li>■ Gruppo/Utente: Visualizza</li> <li>■ Host: Visualizzazione</li> <li>■ Multisito: Operazioni di sistema</li> <li>■ Organizzazione: Visualizzazione</li> <li>■ Organizzazione: Visualizzazione metriche</li> <li>■ Organizzazione: Modifica proprietà</li> <li>■ Organizzazione: Esecuzione di query amministratore</li> <li>■ vDC dell'organizzazione: Visualizza</li> <li>■ Rete vDC dell'organizzazione: Visualizza proprietà</li> <li>■ Rete vDC dell'organizzazione: Visualizza</li> <li>■ Firewall distribuito del vDC dell'organizzazione: Visualizzazione regole</li> <li>■ Criterio di calcolo del vDC dell'organizzazione: Visualizzazione</li> <li>■ Criterio di calcolo del vDC dell'organizzazione: Visualizzazione amministratore</li> <li>■ Pool di risorse del vDC dell'organizzazione: Visualizzazione</li> <li>■ vDC dell'organizzazione: Visualizzazione estesa</li> <li>■ Gateway vDC dell'organizzazione: Visualizza</li> </ul>

Ruolo utente di App Launchpad	Descrizione	Diritti e ruoli di VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gateway vDC dell'organizzazione: Visualizzazione NAT</li> <li>■ Rete dell'organizzazione: Visualizzazione</li> <li>■ Rete del provider: Visualizzazione</li> <li>■ Pool di risorse: Apertura</li> <li>■ Pool di risorse: Visualizzazione</li> <li>■ Diritto: Visualizza</li> <li>■ Sito: Visualizzazione</li> <li>■ Elemento bloccato: Visualizzazione</li> <li>■ Impostazioni di sistema: Visualizza</li> <li>■ Organizzazione di sistema: Visualizzazione</li> <li>■ Attività: Visualizzazione attività</li> <li>■ Attività: Aggiorna</li> <li>■ Attività: Riprendi, Interrompi o Errore</li> <li>■ Plug-in dell'interfaccia utente: Visualizza</li> <li>■ Plug-in dell'interfaccia utente: Definisci, Carica, Modifica, Elimina, Associa o Annulla associazione</li> <li>■ Modello di vApp: Apertura in vSphere</li> <li>■ Modello di vApp: Estrazione</li> <li>■ Modello di vApp: Importazione</li> <li>■ Modello di vApp: Download</li> <li>■ Modello di vApp/File multimediale: Visualizzazione</li> <li>■ Modello di vApp/File multimediale: Copia</li> <li>■ Modello di vApp/File multimediale: Modifica</li> <li>■ Modello di vApp/media: Crea/Carica</li> <li>■ vApp: Apertura in vSphere</li> <li>■ vApp: Modifica proprietario</li> <li>■ vApp: Download</li> <li>■ vApp: Carica</li> <li>■ vApp: Copia</li> <li>■ vApp: Opzioni di importazione</li> <li>■ vApp: Crea/Riconfigura</li> </ul>



Ruolo utente di App Launchpad	Descrizione	Diritti e ruoli di VMware Cloud Director
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vApp: Modifica proprietà</li> <li>■ vApp: Modifica CPU macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Modifica memoria macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Modifica rete macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Modifica criterio di calcolo macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Modifica disco rigido macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Modifica impostazioni di prenotazione CPU e memoria della macchina virtuale in tutti i tipi di vDC</li> <li>■ vApp: Visualizzazione ACL</li> <li>■ vApp: Operazioni di attivazione</li> <li>■ vApp: Opzioni di avvio macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Visualizzazione metriche macchina virtuale</li> <li>■ vApp: Visualizzazione macchina virtuale shadow</li> <li>■ vApp: Condivisione</li> <li>■ vApp: Utilizzo console</li> <li>■ vApp: Eliminazione</li> <li>■ vCenter: Visualizzazione</li> <li>■ vSphere Server: Visualizzazione</li> <li>■ Entità personalizzata: Visualizza definizioni entità personalizzata</li> <li>■ Servizio esterno: Visualizza</li> <li>■ vmware:tkgcluster: Vista amministratore</li> <li>■ vmware:tkgcluster: Visualizza</li> <li>■ cse:nativeCluster: Vista amministratore</li> <li>■ cse:nativeCluster: Visualizza</li> </ul>

# Installazione e configurazione di App Launchpad

## 4

A partire da App Launchpad 2.0.0.1, è possibile installare e configurare App Launchpad con un'istanza del servizio VMware Cloud Director.

Distribuire App Launchpad installando un pacchetto RPM su una macchina virtuale Linux dedicata. Utilizzare quindi l'utilità della riga di comando `alp` per configurare i servizi di App Launchpad in modo che funzionino con un'istanza di VMware Cloud Director.

Quando si distribuisce il pacchetto RPM, App Launchpad crea un gruppo di utenti denominato **vmware-alp** e un utente denominato **vmware-alp**. Solo gli utenti che appartengono al gruppo di utenti **vmware-alp** e l'utente **root** possono utilizzare l'utilità della riga di comando App Launchpad. È possibile aggiungere utenti al gruppo di utenti. **vmware-alp** è riservato al servizio di gestione e distribuzione di App Launchpad.

Se si desidera utilizzare gli script `alp`, gli strumenti di diagnosi e del bundle di supporto come utenti non root, usare il comando `useradd -g vmware-alp <sample>` per aggiungere altri utenti al gruppo di utenti **vmware-alp**.

Durante la configurazione di App Launchpad con VMware Cloud Director, lo script `alp connect` crea un account del servizio dedicato utilizzando il nome specificato negli argomenti dello script ed esegue il pull della configurazione del broker AMQP richiesta.

Quando si configura App Launchpad con VMware Cloud Director, è possibile impostare facoltativamente uno degli account utente di sistema esistenti come account del servizio App Launchpad. Se non si seleziona un account utente esistente, App Launchpad crea un account utente di VMware Cloud Director. Questo account utente diventa l'account del servizio. È consigliabile nominare un utente dell'account del servizio dedicato.

In seguito, quando si esegue la configurazione iniziale, App Launchpad crea un'organizzazione di VMware Cloud Director denominata **AppLaunchpad** riservata ai servizi di App Launchpad. Non eliminare l'organizzazione **AppLaunchpad**.

Utilizzarla per ospitare i cataloghi delle applicazioni. Non è possibile modificare le applicazioni di macchina virtuale Bitnami nei cataloghi sottoscritti in VMware Marketplace. È possibile personalizzare i cataloghi delle applicazioni contenitore Bitnami e i cataloghi delle applicazioni interne.

È possibile modificare il nome dell'account del servizio e l'organizzazione di VMware Cloud Director utilizzando l'interfaccia della riga di comando di App Launchpad. La modifica dell'account del servizio e dei nomi delle organizzazioni non influisce sulle distribuzioni delle applicazioni esistenti.

Le applicazioni che gli utenti del tenant distribuiscono appartengono all'organizzazione **AppLaunchpad** in VMware Cloud Director. Ogni volta che un utente del tenant esegue un'operazione in App Launchpad, ad esempio distribuisce un'applicazione o cerca un'applicazione, l'account del servizio viene utilizzato per autorizzare l'operazione. Per ulteriori informazioni sul ruolo **App-Launchpad-Service**, vedere [Capitolo 3 Controlli di accesso e ruoli utente](#).

Questo capitolo include i seguenti argomenti:

- [Distribuzione di App Launchpad](#)
- [Configurazione di un ambiente di istanze di App Launchpad ad alta disponibilità](#)
- [Configurazione di App Launchpad](#)
- [Disinstallazione di App Launchpad](#)

## Distribuzione di App Launchpad

App Launchpad viene distribuito come un file di installazione RPM con nome nel formato `vmware-vcd-alp-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-vcd-alp-2.0.0-36472856.el7.x86_64.rpm`.

### Prerequisiti

- Verificare che l'ambiente di destinazione soddisfi i requisiti della distribuzione di App Launchpad. Per ulteriori informazioni, vedere [Capitolo 2 Prima di iniziare](#).
- Verificare di disporre delle credenziali di un account di amministratore di sistema di VMware Cloud Director. È necessario disporre delle credenziali di amministratore di sistema per creare l'account **App-Launchpad-Service**.
- Verificare che il pacchetto RPM dell'installazione sia caricato nella directory `/temp` della macchina di destinazione.

### Procedura

- 1 Aprire una connessione SSH alla macchina virtuale Linux di destinazione dell'installazione, accedere e utilizzare `su` per ottenere i privilegi root.
- 2 Installare il pacchetto RPM eseguendo il comando di installazione.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Se Java SE JDK 11 è installato nella macchina di destinazione della distribuzione, per evitare problemi di installazione, aggiungere l'argomento `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

### 3 Configurare App Launchpad con VMware Cloud Director.

Per configurare App Launchpad con VMware Cloud Director, utilizzare lo script `alp connect`. Tramite questo script, si stabilisce una connessione tra App Launchpad e VMware Cloud Director, si definisce o si crea l'account **App-Launchpad-Service** e si installa il plug-in dell'interfaccia utente di App Launchpad per VMware Cloud Director. Lo script `alp connect` consente inoltre di configurare App Launchpad con il broker AMQP.

#### a Configurare la connessione tra App Launchpad e VMware Cloud Director.

Se ci si connette a VMware Cloud Director 10.2 o versione successiva, eseguire il comando seguente:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --mqtt
```

Se ci si connette a una versione di VMware Cloud Director precedente alla 10.2, eseguire il comando seguente:

```
alp connect --sa-user account-to-become-alp-service-account --sa-pass 'service-account-pass' --url Cloud-Director-URL --admin-user Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass 'Cloud-Director-system-administrator-pass' --amqp-exchange dedicated-exchange-name --amqp-user dedicated-amqp-user --amqp-pass 'dedicated-amqp-user-password' --amqp-queue dedicated-amqp-queue --amqp-routingkey dedicated-amqp-routing-key
```

La seguente tabella descrive i valori degli argomenti che è necessario immettere.

Argomento	Descrizione
<code>--sa-user</code>	Nome utente dell'account utente di VMware Cloud Director che diventa l'account <b>App-Launchpad-Service</b> . In seguito, durante la configurazione iniziale dei servizi di App Launchpad, App Launchpad assegna il ruolo <b>App-Launchpad-Service</b> a tale account.  Questo account è dedicato a App Launchpad e non può essere uguale all'account <code>--admin-user</code> .  Immettere il nome utente utilizzando solo lettere minuscole e non aggiungere il suffisso dell'organizzazione VMware Cloud Director.  Se un account utente per il nome utente immesso non esiste in VMware Cloud Director, lo script <code>alp connect</code> lo crea.
<code>--sa-password</code>	Password per l'account utente di VMware Cloud Director che diventa l'account <b>App-Launchpad-Service</b> .
<code>--url</code>	Endpoint pubblico di VMware Cloud Director.  Assicurarsi di non immettere una barra alla fine dell'URL. Ad esempio, immettere <code>https://cloud.example.com</code> anziché <code>https://cloud.example.com/</code> .

Argomento	Descrizione
<code>--admin-user</code>	Nome utente di un amministratore di sistema di VMware Cloud Director.
<code>--admin-pass</code>	Password dell'account utente dell'amministratore di sistema di VMware Cloud Director.
<code>--amqp-user</code>	Nome utente dell'account utente del broker AMQP dedicato che è stato creato per App Launchpad. Aggiungere il suffisso dell'organizzazione <b>@system</b> al nome utente.
<code>--amqp-pass</code>	Password per l'account utente del broker AMQP dedicato che è stato creato per App Launchpad.
<code>--amqp-exchange</code>	Nome dello scambio diretto del broker AMQP dedicato riservato per App Launchpad. Assicurarsi che: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si stia utilizzando un tipo diretto di scambio AMQP.</li> <li>■ VMware Cloud Director e App Launchpad utilizzino lo stesso host virtuale del broker AMQP.</li> </ul>
<code>--amqp-queue</code>	Se più istanze di VMware Cloud Director utilizzano un singolo host virtuale RabbitMQ, per impedire gli errori dei servizi App Launchpad, specificare la coda AMQP dedicata per l'istanza corrente di App Launchpad. Per assicurarsi che le richieste vengano instradate alla coda corretta, utilizzare questo argomento insieme all'argomento <code>--amqp-routingkey</code> .  Poiché per impostazione predefinita, il valore dell'argomento è <code>alp</code> , se non è necessario un routing specifico delle richieste, è possibile ignorare questo argomento.
<code>--amqp-routingkey</code>	Chiave di routing per le richieste. Per assicurarsi che le richieste vengano instradate correttamente, utilizzare questo argomento insieme all'argomento <code>--amqp-queue</code> .  Poiché per impostazione predefinita, il valore dell'argomento è <code>alpkey</code> , se non è necessario un routing specifico delle richieste, è possibile ignorare questo argomento.
<code>--mqtt</code>	Se si configura App Launchpad con VMware Cloud Director 10.2 o versione successiva, è possibile utilizzare il protocollo MQTT per la comunicazione tra App Launchpad e VMware Cloud Director.  Quando si utilizza il protocollo MQTT, tutti i dettagli di configurazione richiesti da App Launchpad vengono estratti automaticamente da VMware Cloud Director.

Argomento	Descrizione
	Quando si esegue lo script <code>alp connect</code> , se si specificano entrambi gli argomenti <code>--mqtt</code> e <code>--amqp-exchange</code> , la configurazione di MQTT ha la precedenza. Se VMware Cloud Director è configurato per l'utilizzo di MQTT, App Launchpad ignora la configurazione di AMQP.

Per VMware Cloud Director 10.2 e versioni successive:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --mqtt
```

Per le versioni di VMware Cloud Director precedenti alla 10.2:

```
alp connect --sa-user alpadmin --sa-pass 'Change!7' --url https://cloud.example.com
--admin-user administrator@system --admin-pass 'Change!7' --amqp-exchange alpext
--amqp-user alp-user --amqp-pass 'Change!7'
```

Per informazioni sullo script, è possibile eseguire il comando `alp connect -h`.

Il sistema restituisce le informazioni relative al certificato di VMware Cloud Director e all'Accordo di licenza con l'utente finale (EULA) per App Launchpad.

- b Accettare l'EULA.
- c Accettare il certificato di VMware Cloud Director.
- 4 Verificare che la configurazione di VMware Cloud Director e del broker AMQP sia stata completata correttamente eseguendo il comando `alp show`.  
Il sistema restituisce tutti i dettagli della configurazione di VMware Cloud Director e del broker AMQP.
- 5 (Facoltativo) Per recuperare la password per l'account del servizio, aggiungere l'argomento `--show-password` al comando `alp show`.
- 6 Avviare il servizio App Launchpad mediante il comando `systemctl start alp`.
- 7 Verificare lo stato del servizio App Launchpad eseguendo il comando `systemctl status alp`.  
Se il sistema non restituisce errori, procedere alla configurazione di App Launchpad. Vedere [Configurazione di App Launchpad](#). Se il sistema restituisce un errore, procedere con il [passaggio 8](#).
- 8 Diagnosticare gli errori di distribuzione tramite il file eseguibile `/opt/vmware/alp/bin/diagnose`.

Lo strumento di diagnosi verifica che i servizi siano in esecuzione e che siano soddisfatti tutti i requisiti di configurazione. L'elenco di diagnostica include:

- Inizializzazione del servizio App Launchpad

- Assegnazione dell'account **App-Launchpad-Service**
- Configurazione del broker AMQP o MQTT
- Configurazione dell'endpoint dell'API di App Launchpad
- Porta di ascolto del servizio App Launchpad

Se non sono presenti errori di distribuzione, il sistema restituisce il messaggio seguente:

```
Step 1: System diagnose
-----
- App Launchpad service is initialized.

Step 2: Cloud Director diagnose
-----
- Service Account for App Launchpad is good.
- App Launchpad's extension is ready.

Step 3: AMQP diagnose
-----
- Cloud Director AMQP for extensibility is ready.

Step 4: Integration diagnose
-----
- App Launchpad API is up, and version is 1.0.0-34386167.

Step 5: App Launchpad diagnose
-----
- App Launchpad service is listening on port 8086
```

## Configurazione di un ambiente di istanze di App Launchpad ad alta disponibilità

Per ottenere l'alta disponibilità di App Launchpad, distribuire più istanze di App Launchpad utilizzando gli stessi parametri di configurazione.

Distribuire la prima istanza di App Launchpad e configurare i componenti rimanenti. Dopo aver configurato la prima istanza, esportare i parametri di configurazione e importare la configurazione nelle istanze rimanenti nell'ambiente.

Quando si esportano i parametri di configurazione, si protegge il file `.tar` con una password. Per motivi di sicurezza, App Launchpad convalida la complessità della password. Quando si imposta la password, assicurarsi che 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.

### Prerequisiti

Verificare che l'ambiente di destinazione soddisfi i requisiti per l'alta disponibilità di App Launchpad. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Considerazioni sull'alta disponibilità di App Launchpad* in [Capitolo 2 Prima di iniziare](#).

### Procedura

- 1 Distribuire la prima istanza di App Launchpad nel proprio ambiente. Vedere [Distribuzione di App Launchpad](#).
- 2 Esportare i parametri di configurazione eseguendo il comando `alp export`.

```
alp export --file-name=tar-file-path --key=password
```

Ad esempio:

```
alp export --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

Per evitare la verifica della complessità della password, è possibile aggiungere facoltativamente l'argomento `--force` al comando.

- 3 Distribuire istanze aggiuntive di App Launchpad.
  - a Aprire una connessione SSH alla macchina di destinazione.
  - b Installare il pacchetto RPM eseguendo il comando di installazione.

```
rpm -ivh vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Se Java SE JDK 11 è installato nella macchina di destinazione della distribuzione, per evitare problemi di installazione, aggiungere l'argomento `--nodeps`.

```
rpm -ivh --nodeps vmware-vcd-alp-v.v.v-nnnnnnnn.el7.x86_64.rpm
```

Distribuire tutte le istanze aggiuntive desiderate.

---

**Importante** Non configurare alcuna istanza aggiuntiva.

---

- 4 Importare i parametri di configurazione nelle istanze aggiuntive di App Launchpad.
  - a Copiare i parametri di configurazione esportati dalla prima istanza di App Launchpad in tutte le istanze aggiuntive.
  - b Per ogni istanza aggiuntiva, importare i parametri di configurazione eseguendo il comando `alp import`.

```
alp import --file-name=tar-file-path --key=password
```

Ad esempio:

```
alp import --file-name=/tmp/config-params.tar --key=pass
```

- c Riavviare il servizio App Launchpad mediante il comando `systemctl restart alp`.

## Configurazione di App Launchpad

La configurazione di App Launchpad consiste nell'impostare un'organizzazione del provider di destinazione per i cataloghi di onboarding delle applicazioni e completare la configurazione guidata iniziale.


### Prerequisiti

Verificare di aver installato il pacchetto RPM di App Launchpad e di aver configurato le connessioni da App Launchpad a VMware Cloud Director e verso un broker AMQP. Vedere [Distribuzione di App Launchpad](#).

### Procedura

- 1 Accedere all'interfaccia utente di App Launchpad.
  - a In un browser Web, passare all'URL del VMware Cloud Director service provider admin portal.

Ad esempio, <https://vcloud.example.com/provider>.

- b Accedere con il nome utente e la password dell'**amministratore di sistema**.
  - c Nel menu principale () , selezionare App Launchpad.

Viene visualizzata la pagina **Benvenuto in App Launchpad**.

- 2 Per avviare la configurazione guidata iniziale, fare clic su **Avvia configurazione**.

### 3 Configurare l'infrastruttura di App Launchpad e fare clic su **Avanti**.

Opzione	Descrizione
Opzione	Azione
<b>Automatica</b>	<p>Se si desidera configurare automaticamente l'infrastruttura per App Launchpad, selezionare <b>Sì, configurarla</b>.</p> <p>A partire dalla versione 2.0.0.1, per migliorare l'efficienza di utilizzo dello storage, App Launchpad usa un criterio di storage thin provisioning durante la creazione del virtual data center dell'organizzazione.</p>
<b>Manuale</b>	<p>Se si desidera configurare manualmente l'infrastruttura per App Launchpad, selezionare <b>No, la configurerò manualmente</b> e creare le entità seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una nuova organizzazione di VMware Cloud Director denominata <b>AppLaunchpad</b> che archivi tutti i dati relativi ai servizi di App Launchpad.</li> <li>■ Un nuovo virtual data center dell'organizzazione Pay-As-You-Go predefinito con il criterio di storage e le dimensioni del disco.</li> <li>■ Un ruolo di servizio globale denominato <b>App-Launchpad-Service</b>.</li> <li>■ Un account utente dell'amministratore di sistema a cui è assegnato il ruolo <b>App-Launchpad-Service</b>.</li> </ul> <p>Lasciare aperta la finestra del browser corrente, perché App Launchpad tiene traccia dell'avanzamento.</p>

- a Selezionare un virtual data center del provider da utilizzare per i servizi di App Launchpad. L'organizzazione dedicata viene creata in questo virtual data center del provider.
- b Selezionare un criterio di storage.
- c Selezionare le dimensioni del disco (in GB).

### 4 Creare modelli di dimensionamento per le applicazioni.

- a Immettere un nome per il modello di dimensionamento.
- b Immettere un numero di vCPU, le dimensioni della memoria (in GB) e le dimensioni del disco (in GB).
- c (Facoltativo) Selezionare il modello corrente come modello di dimensionamento predefinito.
- d (Facoltativo) Aggiungere altri modelli di dimensionamento facendo clic su **Aggiungi altro** e completando i passaggi da [4a](#) a [4c](#).

### 5 Per completare la configurazione iniziale di App Launchpad, fare clic su **Fine**.

#### Risultati

L'utente viene reindirizzato alla home page di App Launchpad e viene visualizzata la scheda **Passaggi successivi**.

## Operazioni successive

Fornire le funzionalità di distribuzione dell'applicazione con un solo clic per i tenant.

- 1 Assicurarsi che il bundle diritti predefinito sia pubblicato nell'organizzazione AppLaunchpad in VMware Cloud Director. Vedere [Pubblicazione o annullamento della pubblicazione di un bundle diritti](#) nella *Guida al portale di amministrazione del provider di servizi di VMware Cloud Director*.
- 2 Aggiungere applicazioni in App Launchpad. Vedere [Aggiunta di applicazioni in App Launchpad](#).
- 3 Impostare le applicazioni in primo piano. Vedere [Aggiunta o rimozione di applicazioni in primo piano](#).
- 4 Modificare le impostazioni di distribuzione dell'applicazione. Vedere [Modifica delle impostazioni di distribuzione delle applicazioni](#).
- 5 Per rendere le applicazioni disponibili per la distribuzione, pubblicare i cataloghi. Vedere [Pubblicazione di un'applicazione in un'organizzazione di VMware Cloud Director](#).

## Disinstallazione di App Launchpad

È possibile disinstallare App Launchpad quando non è più necessario oppure quando si deve riconfigurare il sistema.

Per disinstallare App Launchpad, eseguire il comando seguente:

```
rpm -e vmware-alp
```

Se successivamente si installa un nuovo App Launchpad RPM, non è necessario riconfigurare il sistema. I file e le directory seguenti rimangono infatti nella macchina server dopo il processo di disinstallazione:

- /etc/ALPEnvironments
- /etc/ALPSystem
- /opt/vmware/alp/

Per rimuovere completamente App Launchpad o se si desidera eseguire una nuova configurazione completa di App Launchpad, è necessario rimuovere manualmente tali file e directory.

Se è stato configurato un ambiente ad alta disponibilità, verificare che tutti i nodi del server di App Launchpad applichino le stesse configurazioni dopo la reinstallazione. Vedere [Configurazione di un ambiente di istanze di App Launchpad ad alta disponibilità](#).

# Aggiornamento di App Launchpad

## 5

È possibile eseguire un aggiornamento sul posto direttamente ad App Launchpad 2.0.0.1 dalle versioni 2.0 e 1.0.

### Procedura

- 1 Scaricare il file del pacchetto RPM di App Launchpad in una posizione accessibile dalla macchina App Launchpad.
- 2 Aprire una connessione SSH alla macchina App Launchpad e accedere come root.
- 3 Sostituire il pacchetto RPM.

```
rpm -U /path-to-new-RPM/vmware-alp-version_number-build_number.x86_64.rpm
```

- 4 Aggiornare App Launchpad.

Se si esegue l'aggiornamento dalla versione 1.0 alla versione 2.0.0.1, eseguire il comando seguente.

```
alp upgrade --admin-user=Cloud-Director-system-administrator@system --admin-pass='Cloud-Director-system-administrator-pass'
```

Se si esegue l'aggiornamento dalla versione 2.0, non è necessario fornire le credenziali di un amministratore di sistema. Eseguire il comando `alp upgrade`.

- 5 Riavviare il servizio App Launchpad.

```
systemctl restart alp
```