



▶ VMUG
usercon

VMUG usercon

**Le estensioni di VMware Cloud Director:
Storage, Kubernetes, Data Solutions.
Centralizzazione dei servizi per CSP ed utente
finale**

Mi presento



@raffapol

- Raff Poltronieri
- Cloud Solutions Architect @Netalia
- >20 anni in informatica, di cui 15 nella virtualizzazione (“poi” chiamata Cloud)
- VCP, vExpert, AWS-CSA – Bbq master

VMUG
usercon

Agenda:

- Intro
- VCDA
- Containers
- (App Launchpad)
- Object Storage
- Data Solutions
- 3° parti
- Conclusioni

Introduzione

Gli scopi per cui sono state introdotte le estensioni in VMware Cloud Director sono molteplici

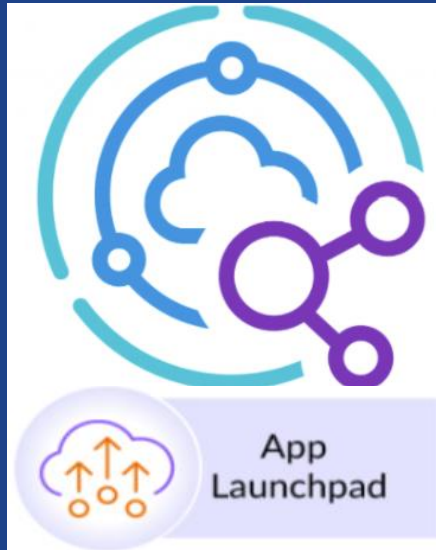
Il primo motivo, e probabilmente il più importante, è quello di integrare diversi componenti all'interno di uno strumento che nasce proprio per essere una unica interfaccia di lavoro per gli utenti separandoli in «Tenants», astruendo le risorse offerte da vSphere su un piano multi-tenant

Proprio per questo motivo risultava incoerente chiedere ai vari tenant di spostarsi, durante il loro lavoro, da una interfaccia all'altra nel momento in cui avessero la possibilità di usufruire di servizi avanzati messi a disposizione dal loro provider.

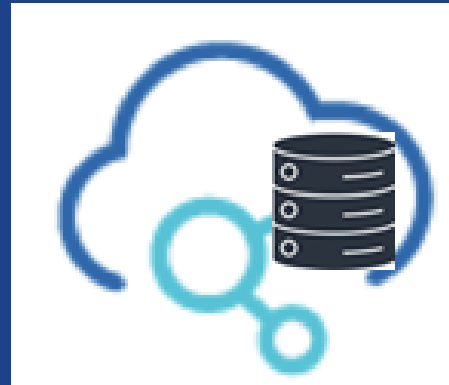
Inoltre, la possibilità di accedere a tali servizi e la loro disponibilità nell'ambiente del tenant diventa automaticamente una promozione di essi, risultando in un «win win»: i clienti, per l'integrazione all'interno del loro ambiente, i provider per la comunicazione ai tenant che quei servizi sono disponibili

Introduzione (2)

Container Service
(CSE)
(+ ALP)



Object Storage
(OSE)



Data Solutions
(DSE)



Terze Parti
(***)

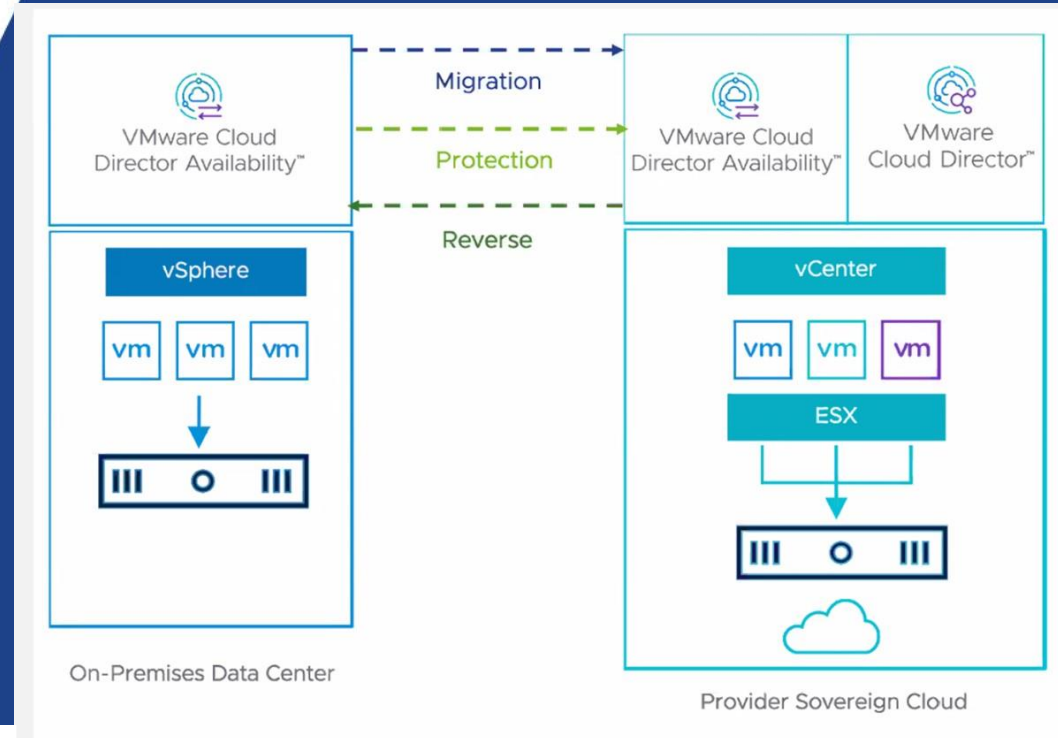
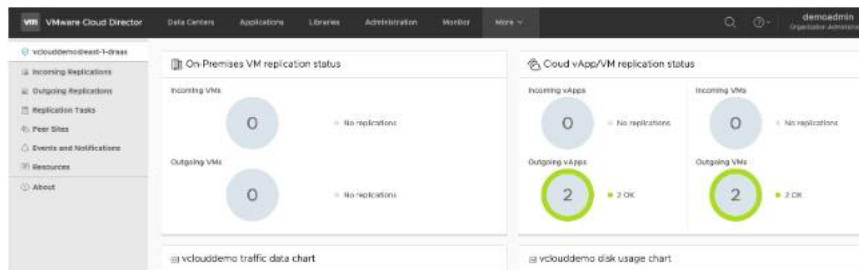


Cloud Director Availability (VCDA)

Nasce all'interno di Cloud Director per indirizzare diverse esigenze:

- Onboarding
- Migrazione
- Disaster Recovery

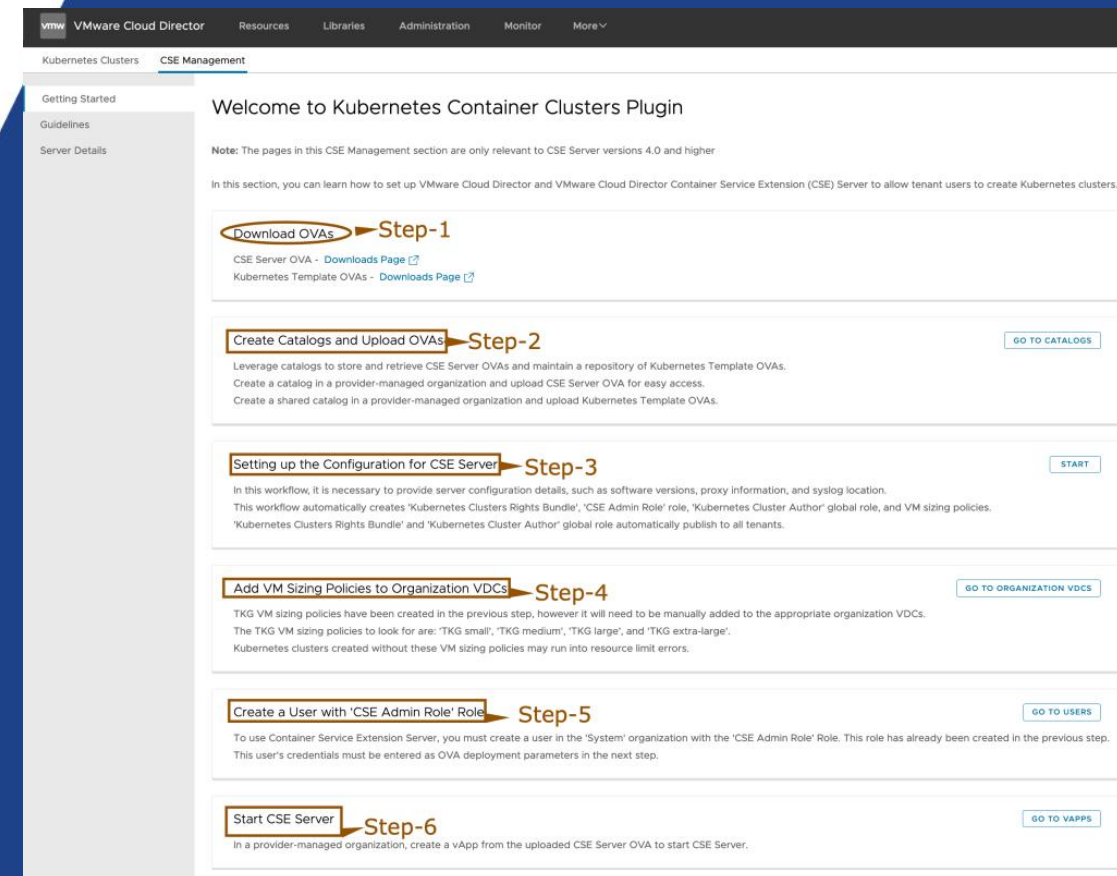
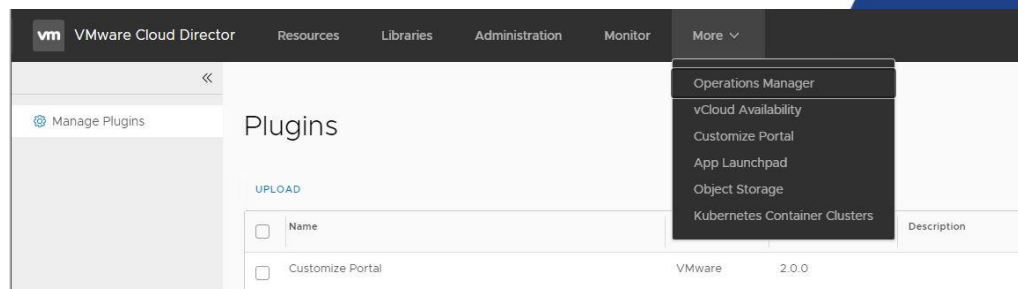
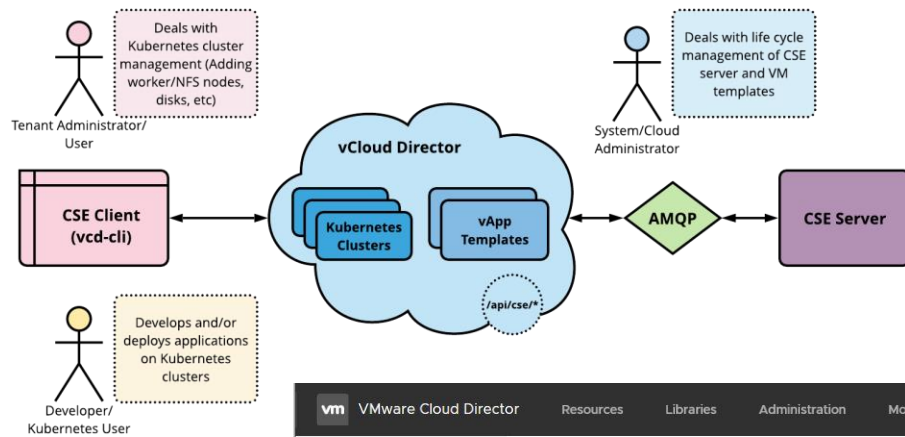
È una soluzione strettamente legata a Cloud Director e non può prescindere da esso, a differenza degli altri che fanno da collettori



Container Service Extension

Detto anche «CSE», è il plug-in che rende disponibile su ambiente Cloud Director il servizio Tanzu sottostante, in esecuzione su vSphere

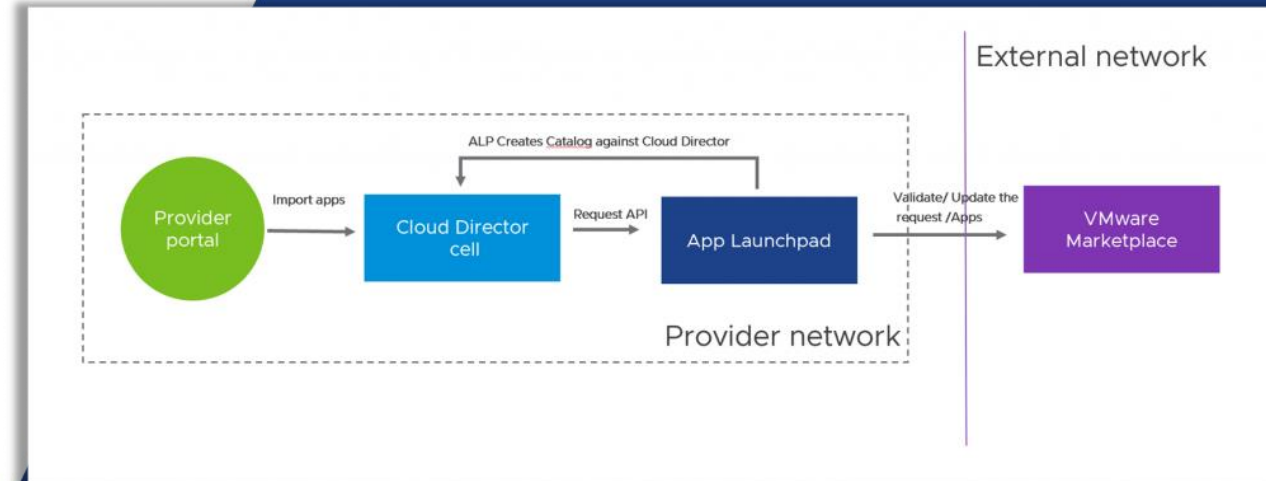
Come tutte le estensioni è possibile abilitarlo per singolo Tenant, in modo da discriminare chi ha deciso di avvalersi di tale servizio.



App Launchpad

Si tratta di una rivisitazione del servizio «Marketplace» già esistente in Cloud Director, ma rivisto come estensione: anche in questo caso è un catalogo di applicazioni pronte al deploy da parte dei tenant.

Proprio in veste di estensione è a diretto supporto del CSE ed ospitato nell'object storage transitando per l'OSE, è complementare (sebbene opzionale) al servizio Kubernetes in VCD: questa è la differenza sostanziale col Marketplace.



vm vCloud Director | Manage Plugins | Plugins

UPLOAD DISABLE DELETE PUBLISH

<input type="checkbox"/>	Name	Vendor	Version	Description
<input type="checkbox"/>	CPOM extension	VMware	1.0.0	Provide CPOM functionality to the VCD tenant UI
<input type="checkbox"/>	Customize Portal	VMware	2.0.0	
<input type="checkbox"/>	VMware Cloud Director Availability (VMW-Cloud)	VMware	4.0.0	VMware Cloud Director Availability™
<input checked="" type="checkbox"/>	App Launchpad	VMware	1.0.0-15936169	App Launchpad UI Plugin

vm VMware Cloud Director | Overview

Organizations: 2 (1 With Launchpad Access, 1 Using Launchpad, 1 Not Using Launchpad)

Application Stats: 13 No. of available Apps, 3 No. of Used Apps, 10 No. of Unused Apps

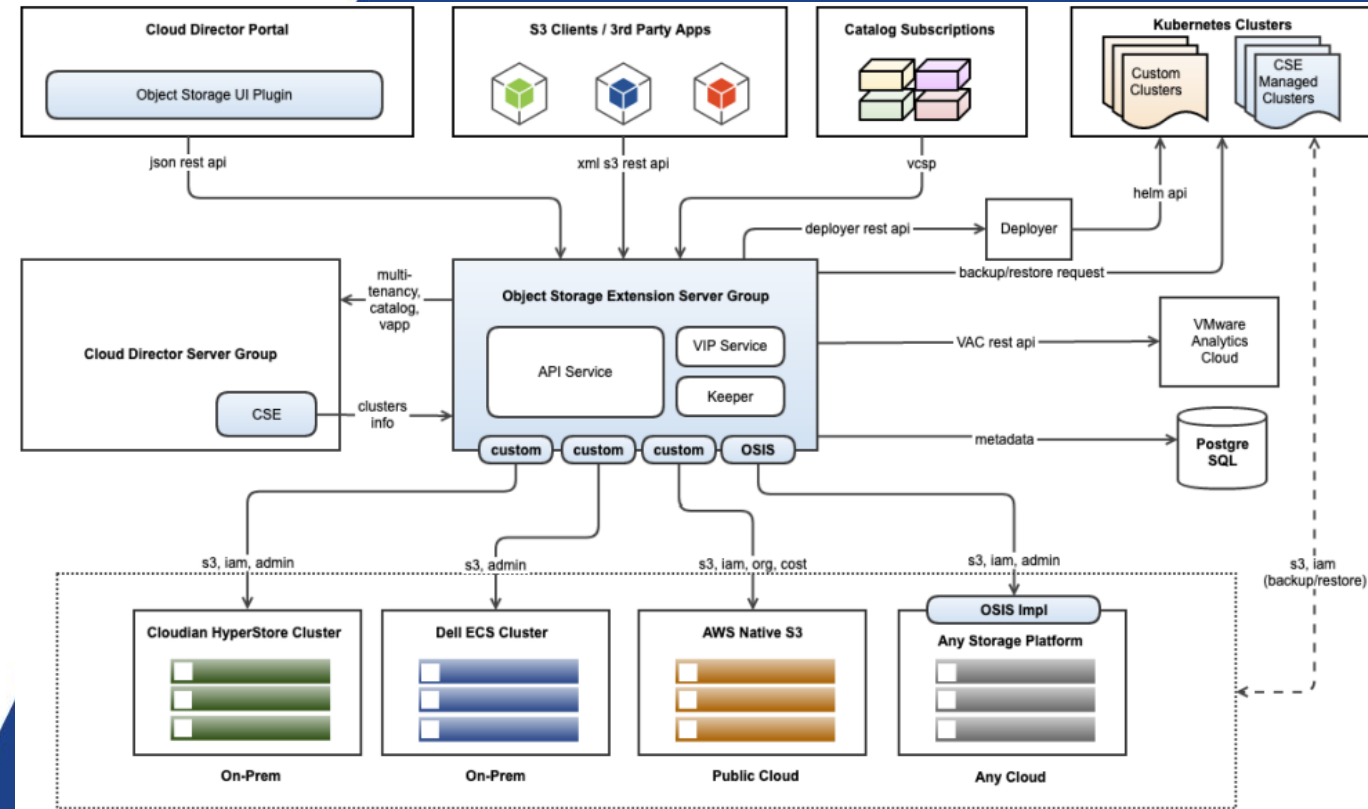
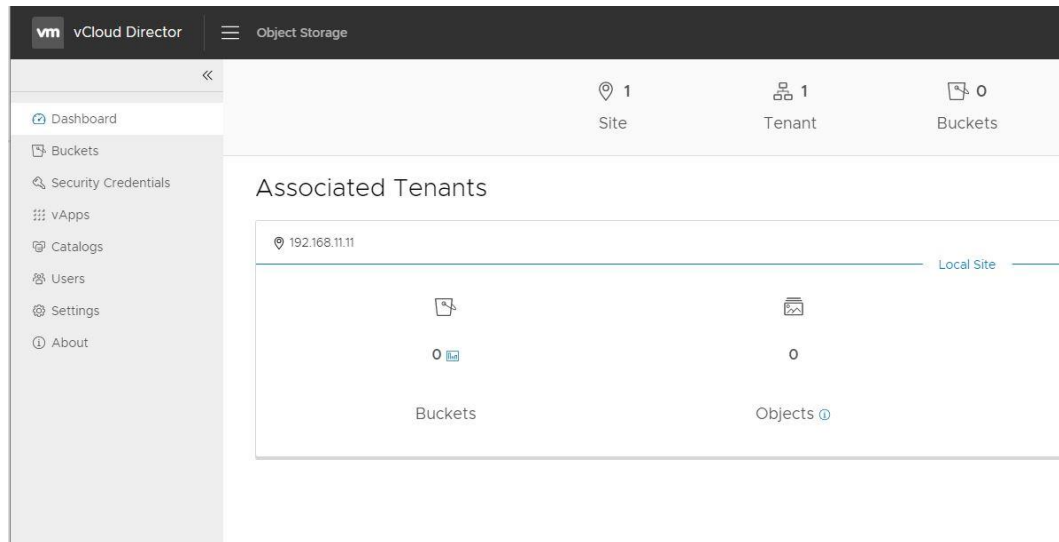
Top Applications: 5 Total Running Instances (bitnami-mysql, bitnami-ingress, bitnami-wordpress)

Top Organizations: 5 Total Running Instances, 5 Instances Used by top 1 Organization(s)

Object Storage Extension

Abbreviata in «OSE» consente ai tenant di usufruire del servizio di storage S3 in modo autonomo: il provider predisporrà la sua risorsa S3 (bucket) affinché possa servire in modalità multitenant i propri clienti.

Inoltre l’OSE potrà provvedere anche a dotare i cluster TKG offerti tramite il CSE della componente storage in presenza di containers stateful senza dover ricorrere a storage locale ai singoli nodi.



Data Solutions Extension

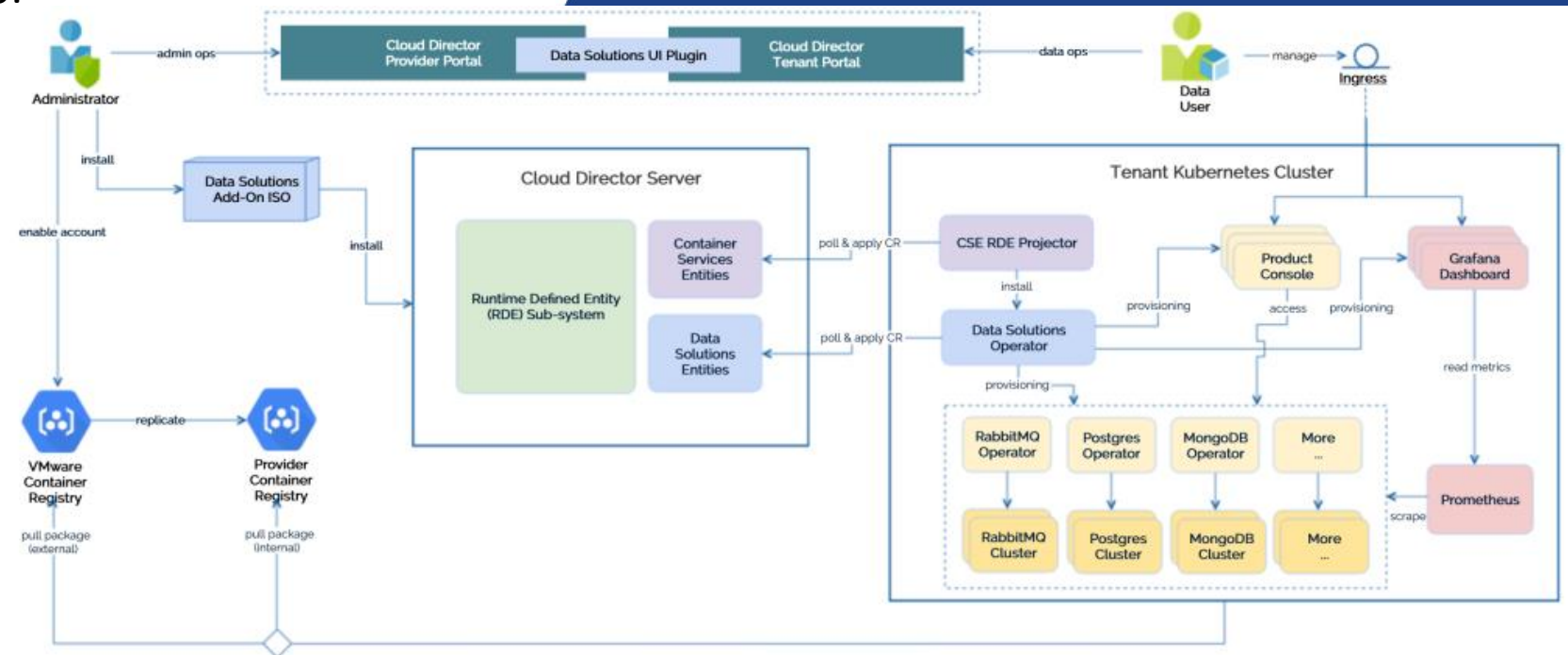
Come per le precedenti, anche questa estensione sarà abbreviata in «DSE»

Ad oggi, i servizi disponibili con DSE sono:

- VMw SQL con MySQL
- VMw SQL con PostgreSQL
- RabbitMQ

Inoltre, questi servizi potranno essere misurati in termini di performances e capacità tramite Grafana e Prometheus

Da precisare che tutti questi servizi sono erogati in congiunzione con CSE e, dunque, sotto forma di containers.

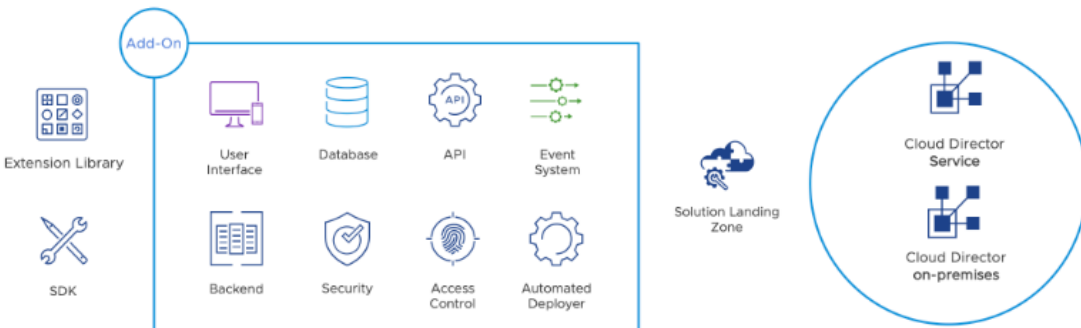
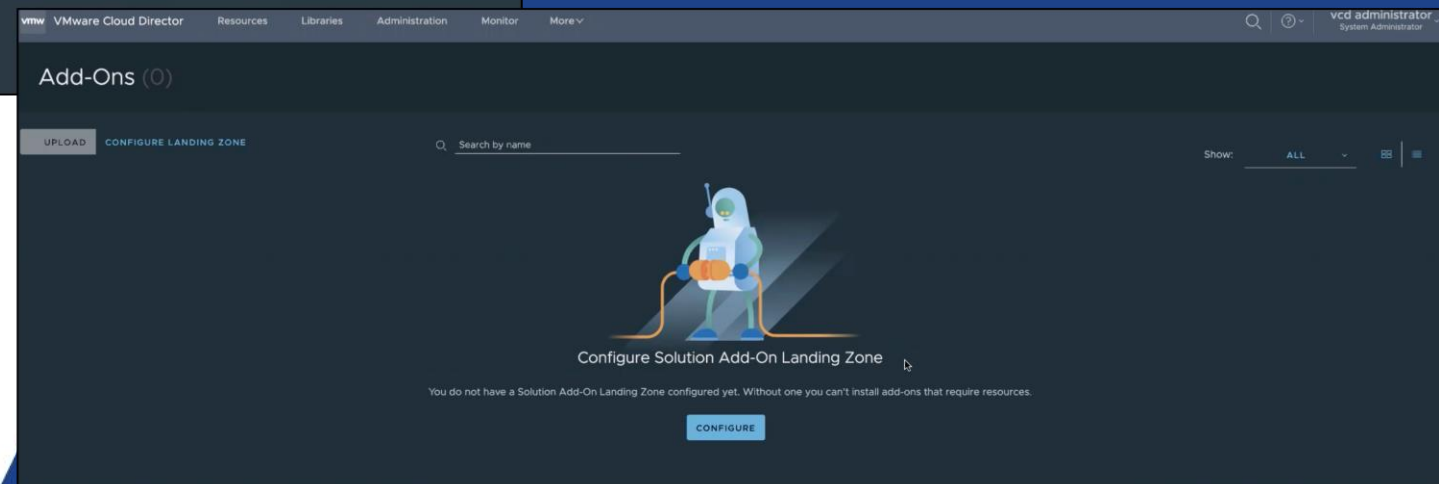


Estensioni di terze parti

VMware Cloud Director Extension SDK

SLZ mappa delle risorse esterne e le mette a disposizione di VCD in modo normalizzato, standard rispetto a tutti gli altri addons

Attori principali: Vendor >> Provider >> Tenant
Solution Landing Zone: pool di risorse del provider dedicato all'esecuzione degli add-on caricati come ISO



Conclusioni



VMware Cloud Director si sta spostando dalla posizione di portale di base per ambiente IaaS ad un centro di controllo, una vetrina, un pannello di gestione per molteplici servizi.

Il ruolo che hanno le estensioni in questo processo evolutivo è fondamentale: grazie ad esse gli utenti di VCD possono usufruire di prodotti e servizi diversi, attingendo da vendors differenti, ma restando virtualmente sempre all'interno del loro ambiente DC



Senza dubbio avere messo a disposizione, da parte di VMware, una SDK ben documentata per lo sviluppo aperto ad uso e consumo di tutti i vendor ha contribuito a questa evoluzione rendendo il VCD una completa Cloud Management Platform

Riferimenti

- VCDA:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-Availability/index.html>
- CSE:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-Container-Service-Extension/index.html>
- App Launchpad:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-App-Launchpad/index.html>
- OSE:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-Object-Storage-Extension/index.html>
- DSE:
<https://docs.vmware.com/en/VMware-Cloud-Director-extension-for-Data-Solutions/index.html>
- VCD Extension SDK:
<https://developer.vmware.com/web/sdk/cloud-director-extension/>

GRAZIE

VMUG
usercon

