

# TIM Enterprise e il ruolo di Cloud Service Provider

## Un caso pratico

# 01 Tim Enterprise e Redhat

Una partnership in espansione



# TIM Enterprise Overview



# TIM Enterprise Overview



# TIM Enterprise – Red Hat

19 / 11 / 2024

Una partnership in espansione



**INFRASTRUTTURE**

**ECOSISTEMA**

 Google Cloud  Azure

 ORACLE  
CLOUD  aws

**COMPETENZE**



**TIMENTERPRISE**

Implementazione e gestione **scenari hybrid e multicloud** tramite:

## CONSULTING SERVICES

Supporto alla modernizzazione applicativa: disegno e migrazione di workload su ambienti container e virtualizzati on premise e cloud

## MANAGED SERVICES

Gestione di ambienti containerizzati e virtualizzati basati su Openshift

**TIMENTERPRISE**

# 02 Case Study

Architettura Openshift on premise



## Alta Affidabilità e Scalabilità di applicazioni critiche on-premises

In un ambiente **on-premises**, le organizzazioni si trovano ad affrontare la sfida di garantire resilienza e alta disponibilità per le applicazioni critiche.

Realizzare e gestire un'architettura distribuita su **tre zone di disponibilità (AZ)** on-premises rappresenta un compito complesso, richiedendo soluzioni che possano assicurare continuità operativa e un efficace **disaster recovery**, partendo da una attenta **progettazione e realizzazione** delle facility di Data Center passando per l'**analisi e implementazione** della migliore architettura e piattaforma software.

Una soluzione moderna basata su container è diventata essenziale, per le **Necessità** di:



**Flessibilità:** Gestire più ambienti e applicativi ( es **SVIL, PROD, APP1 , APP2 etc**)



**Resilienza:** Elevata disponibilità per applicazioni e middleware critici come Kafka e Cassandra



**Scalabilità:** Affrontare picchi di lavoro senza sovradimensionare l'hardware



# Un caso pratico



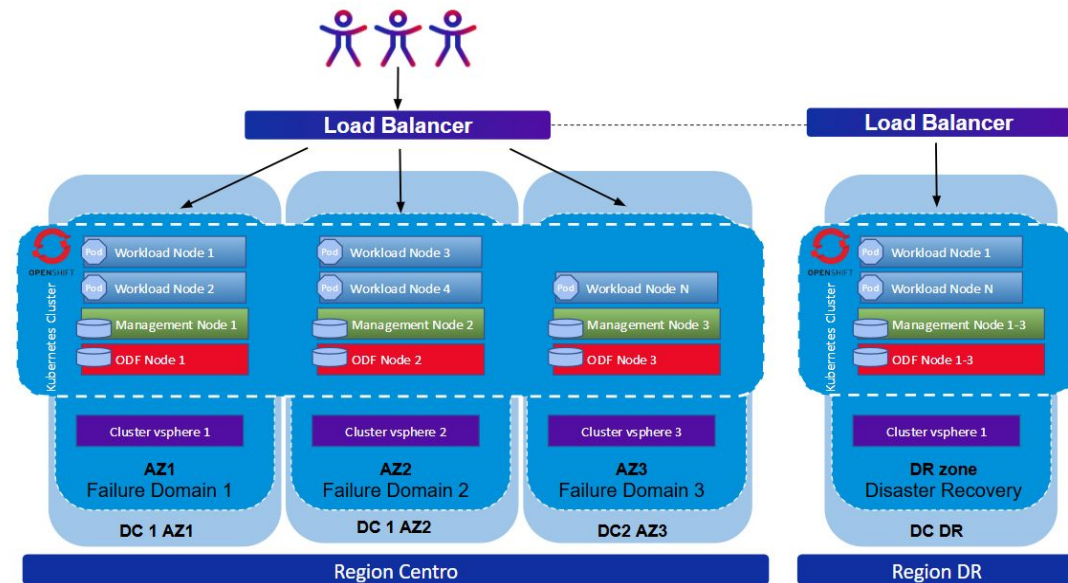
OPENSIFT

## Soluzione Openshift per grande cliente settore trasporti

OpenShift su VM in ambiente on-premises multi-AZ per ospitare applicazioni critiche distribuite su più zone di disponibilità.

Key points:

- ✓ **Applicazioni critiche** distribuite su **3 AZ** per garantire resilienza
- ✓ Utilizzo di **OpenShift 4** su VM tramite **VMware on-premises**
- ✓ **Disaster Recovery** orchestrato tramite RHACM
- ✓ Storage basato su **OpenShift Data Foundation** per storage **ReadWriteOnce(RWO)** e **ReadWriteMany(RWX)**

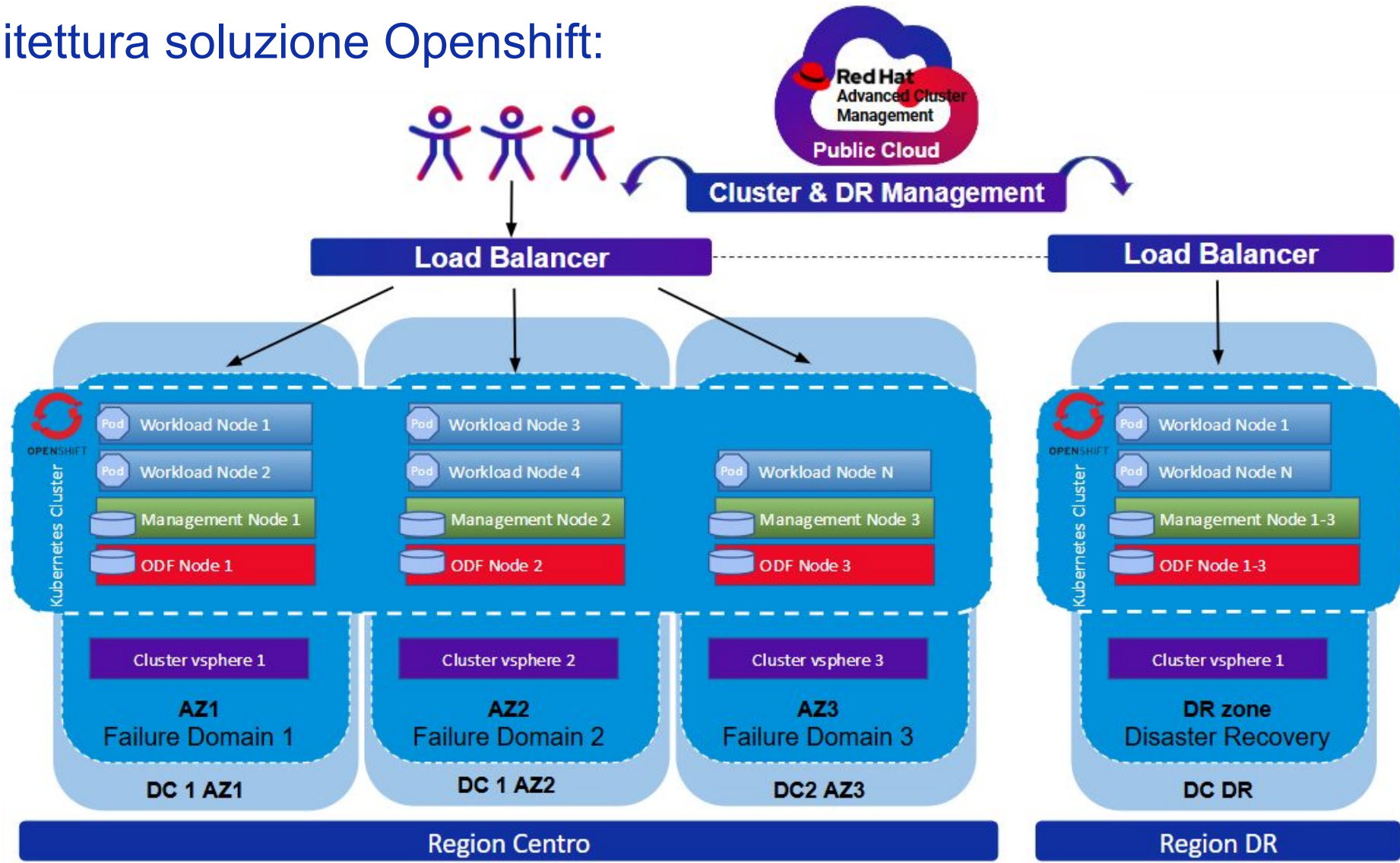




# Un caso pratico



## Architettura soluzione Openshift:

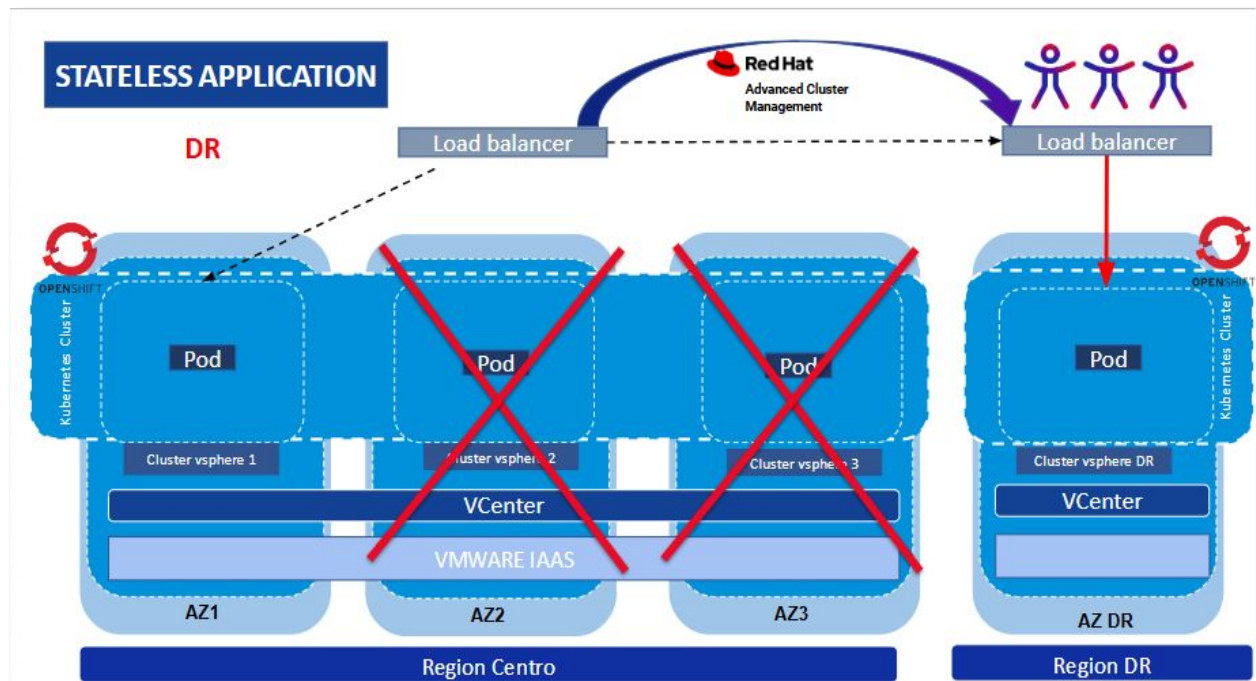
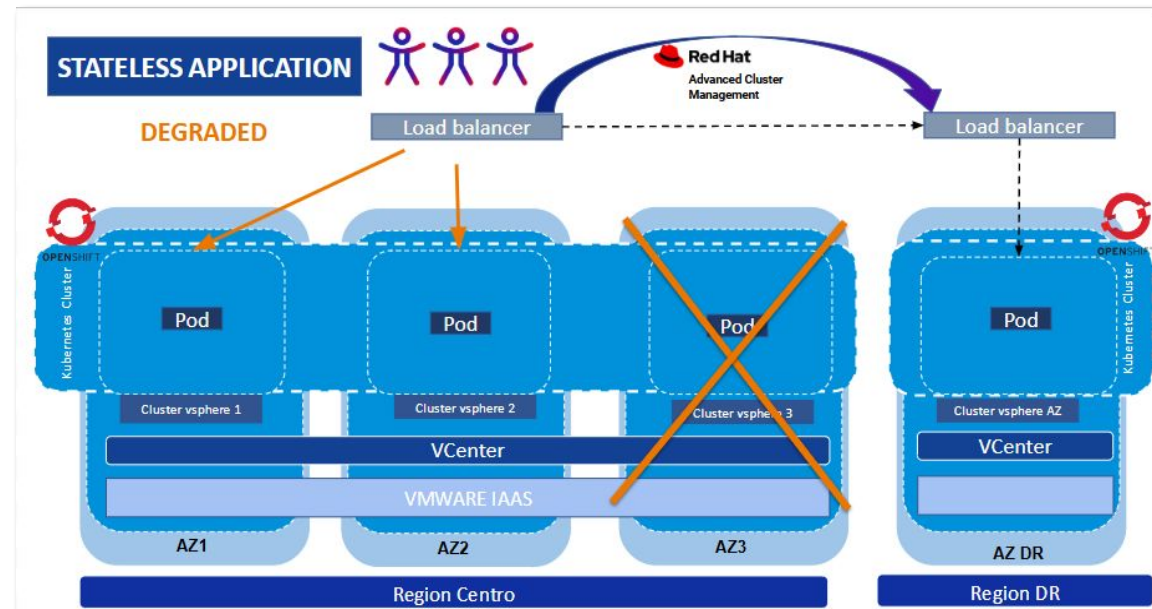
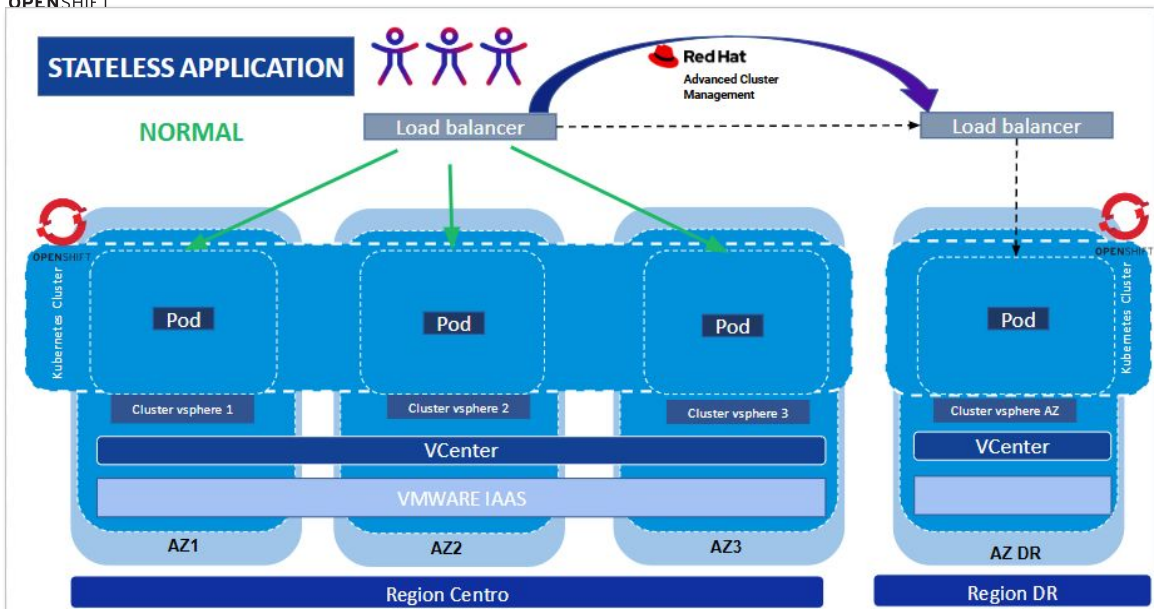




# Architettura soluzione Openshift: STATELESS Application

OPENSIFT

19 / 11 / 2024



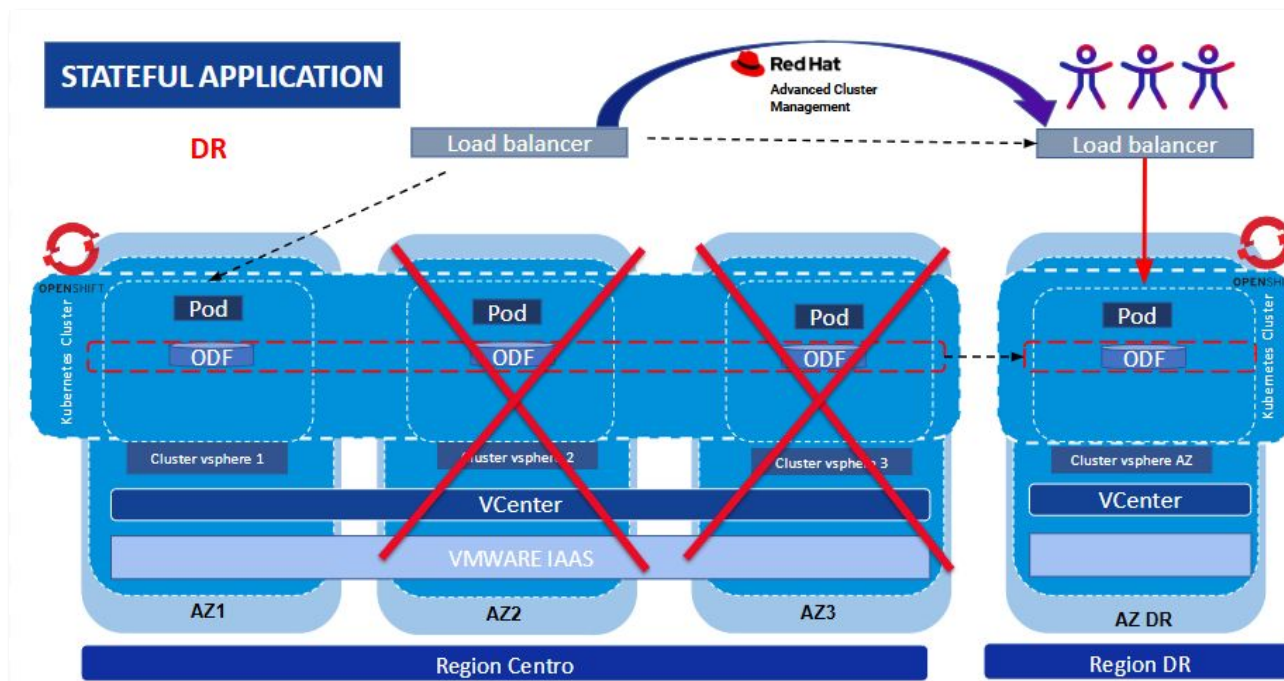
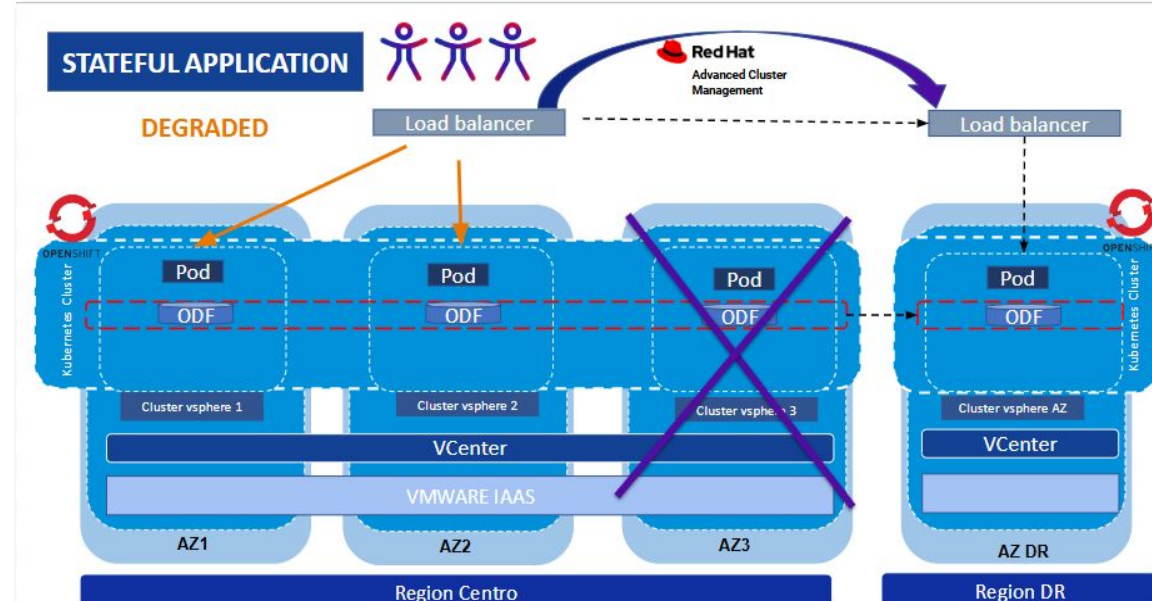
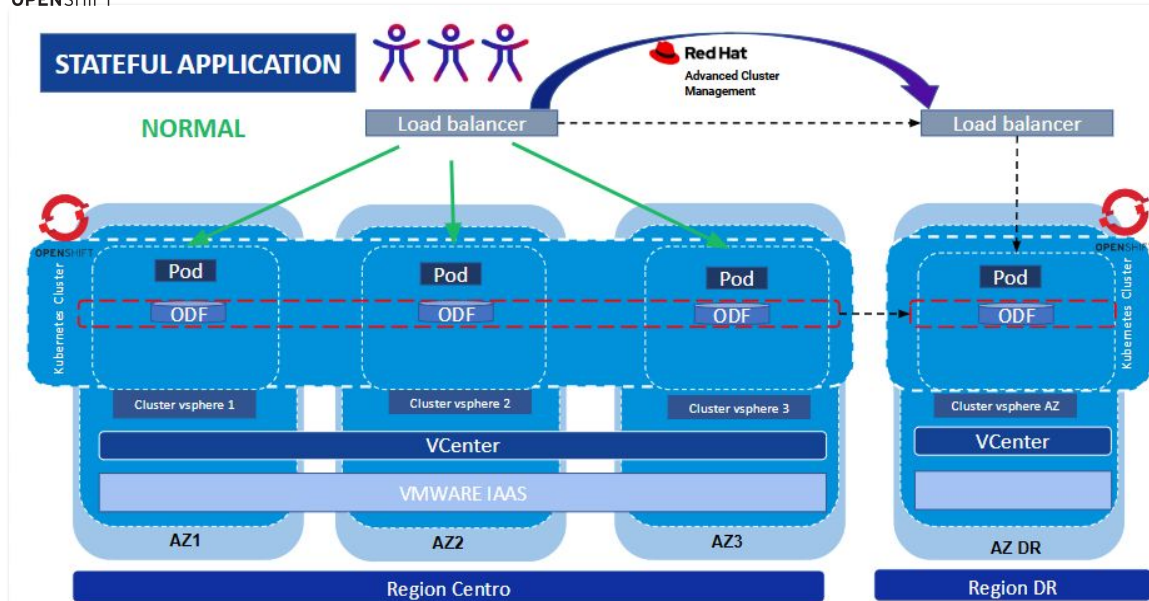




# Architettura soluzione Openshift: STATEFUL Application

OPENSIFT

19 / 11 / 2024



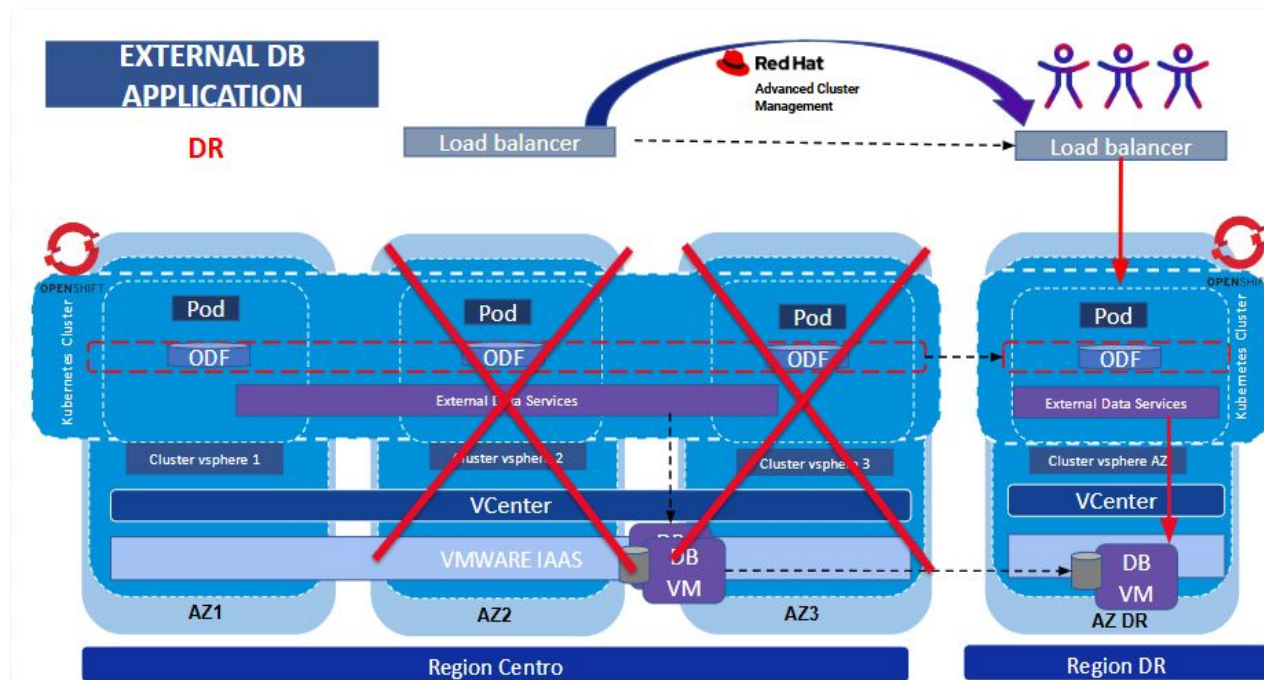
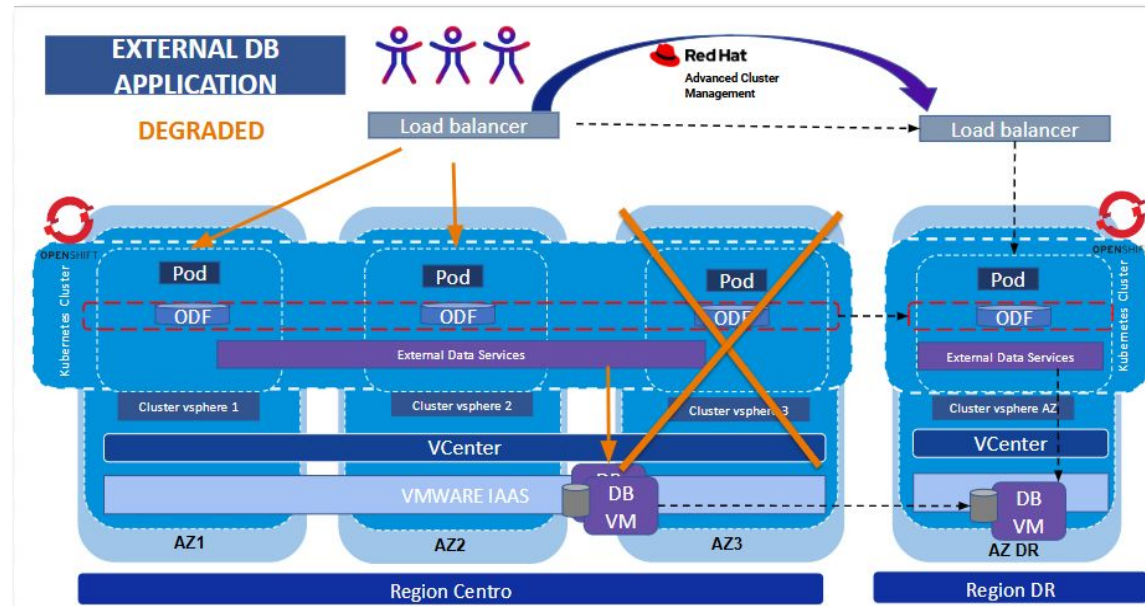
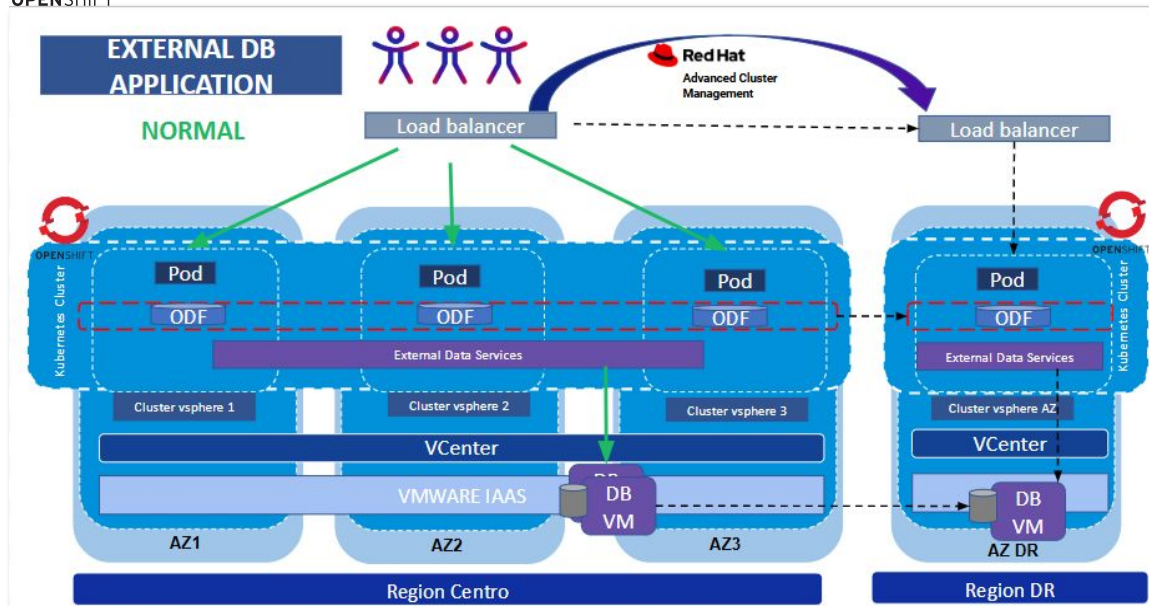




# Architettura soluzione Openshift: EXTERNAL DB Application

OPENSIFT








19 / 11 / 2024

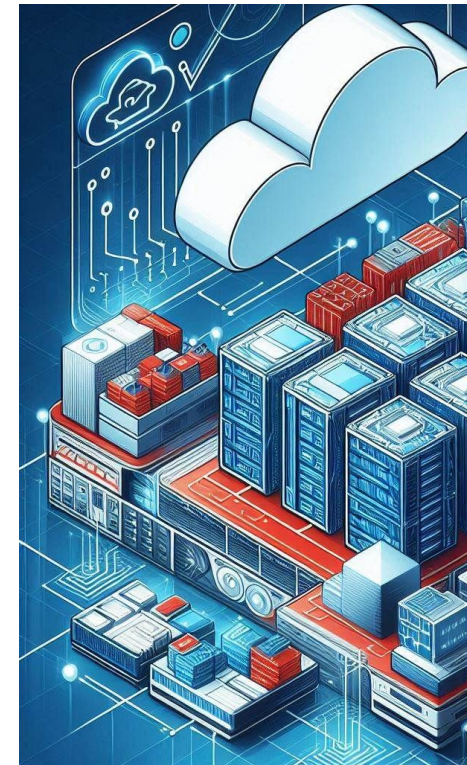


## Perché Openshift: le caratteristiche uniche di Openshift

OpenShift non è solo un ambiente Kubernetes, ma offre una serie di caratteristiche uniche che lo rendono adatto per l'uso aziendale. Le sue capacità di aggiornamento senza interruzioni e il supporto per applicazioni stateful rappresentano ulteriori vantaggi per le aziende che cercano di modernizzare la loro infrastruttura.

OpenShift emerge quindi come la risposta ideale alle nostre esigenze di resilienza e scalabilità.

-  **Container orchestrati** tramite **Kubernetes**
-  **Multi-AZ deployment** per alta disponibilità
-  **Disaster Recovery** per il failover automatico.
-  **Software Defined Storage** nativamente integrato
-  **Pipeline CI/CD e Sicurezza** integrate
-  **Integrazione** con VMware
-  **Openshift OperatorHub**, marketplace per soluzioni integrate



# Un caso pratico

19 / 11 / 2024

## Risultati attuali e implementazioni future



Grazie all'implementazione di OpenShift, abbiamo ottenuto risultati tangibili in diverse aree critiche.

La nostra architettura è ora in grado di garantire un'**alta disponibilità** continua, eliminando i downtime durante i failover tra le AZ. Inoltre, la scalabilità dinamica delle risorse ci consente di adattarci rapidamente ai carichi di lavoro variabili, mentre le politiche di sicurezza integrate assicurano una gestione sicura dei container.



Guardando al futuro, prevediamo di **scalare e aggiungere** nuovi **cluster Openshift** per nuovi ambienti e applicazioni **in modo semplice e controllato**.

Inoltre sarà possibile valutare l'introduzione di nuove tecnologie e casi d'uso, per esempio introducendo **GPU** per supportare modelli di **AI e ML** per sviluppare servizi di **intelligenza artificiale** per i nostri workload.





# Grazie.



(+39) 335 1634710



[francesco.serafini@telecomitalia.it](mailto:francesco.serafini@telecomitalia.it)  
[giuseppe.duri@telecomitalia.it](mailto:giuseppe.duri@telecomitalia.it)



Red Hat Summit 2024 19 / 11 / 24

