

veeam



USER
GROUP



Veeam hypervisor support

What's new in Veeam 12.x



Antonio D'Andrea

Senior Backup Engineer
@Sorint.Lab - VASP



Di cosa parleremo?

AGENDA



- Introduzione
- Panoramica
 - Confronto tecnico
 - Sicurezza e supporto
 - Integrazione con Veeam 12.2
- Link utili

ONE

Introduzione



Veeam Data Platform

Orchestrazione del recupero comprovata
Veeam Recovery Orchestrator

Monitoraggio proattivo e analitico
Veeam ONE

Backup sicuri e ripristini rapidi
Veeam Backup and Replication

Native APIs



VMWARE



HYPER-V



NUTANIX



PROXMOX



RED HAT



OLVM

Cos'è un Hypervisor?

Definizione: Un hypervisor, o monitor di macchina virtuale, è un software che consente la creazione e la gestione di macchine virtuali (VM).

Ne esistono di due tipi:

Type 1 (Bare-Metal): Esegue direttamente sull'hardware fisico (es. VMware ESXi, Nutanix AHV).

Type 2 (Hosted): Esegue su un sistema operativo (es. VirtualBox, VMware Workstation).

TYPE 1

GuestOS

GuestOS

Hypervisor

Hardware

TYPE 2

GuestOS

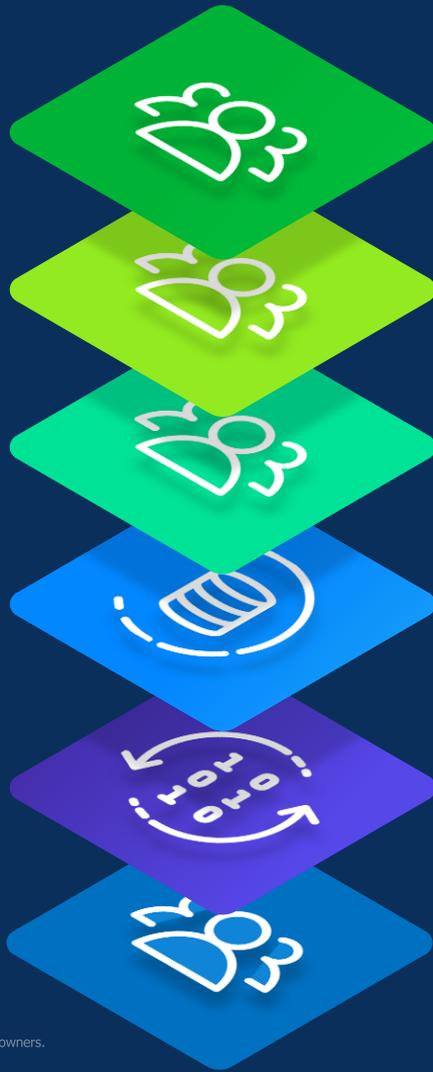
GuestOS

Hypervisor

Software

Hardware

Ruolo e importanza per le Risorse IT



Isolamento: Permette l'isolamento delle risorse e delle applicazioni in ambienti separati (VM) che condividono lo stesso hardware fisico.

Ottimizzazione delle Risorse: Utilizza meglio la capacità di calcolo del server, migliorando l'efficienza.

Portabilità: Le VM possono essere spostate tra host fisici senza downtime significativo

Scalabilità: Facilita l'espansione delle risorse IT, permettendo di aggiungere o rimuovere VM in base alle necessità aziendali.

Riduzione dei Costi: Riduce il numero di server fisici necessari, ottimizzando i costi hardware e di gestione

Backup e Disaster Recovery: Con strumenti come Veeam, gli hypervisor rendono più semplice eseguire backup e disaster recovery in ambienti virtualizzati

Visione di Veeam

Ampia copertura dei carichi di lavoro

Backup sicuro

Ripristino veloce e affidabile

Mobilità multi-cloud

Security

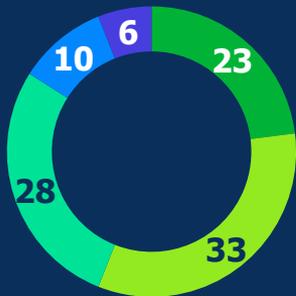


DATA
FREEDOM

Introduzione

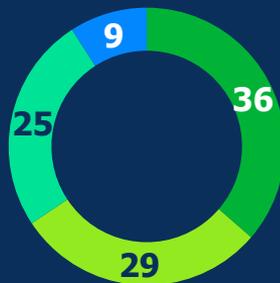
Perché ne parliamo?

In base alle recenti modifiche apportate da Broadcom, quanto è probabile che diminuisca l'uso di VMware nei prossimi 12 mesi?



■ Molto probabile ■ Probabile
■ Neutro ■ Improbabile
■ Quasi impossibile

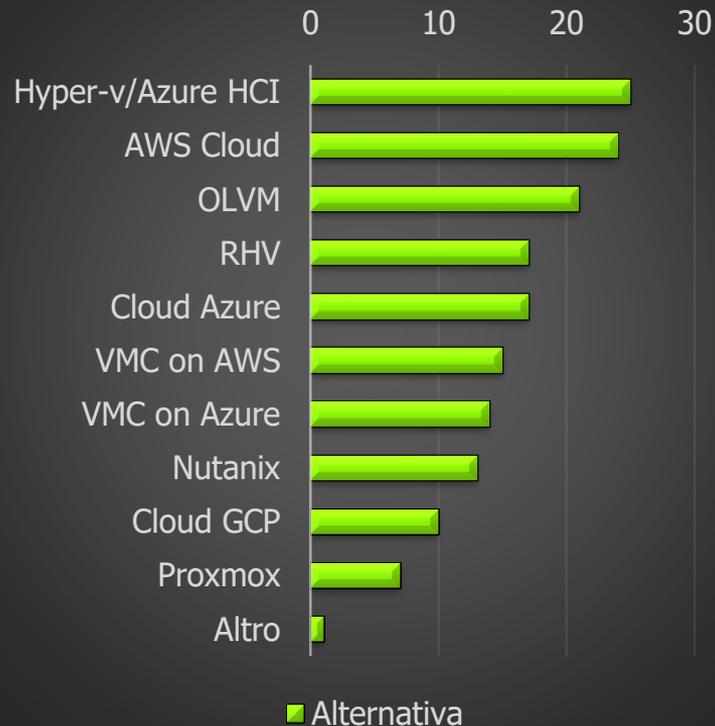
Al 56% propensa ad una migrazione è stato chiesto quali sono i tempi di migrazione?



■ Entro 6 mesi ■ 6-12 mesi
■ 1-2 anni ■ Più 2 anni

Cit: A. Gostev - Dati curiosi dalla nostra telemetria: ad oggi i server Veeam V12 che proteggono Microsoft Hyper-V sono tanti quanti quelli che proteggono VMware vSphere.

Alternativa



TWO

Panoramica sui prodotti

Confronto tecnico, sicurezza e supporto, integrazione con Veeam 12.2



Panoramica sui prodotti

Confronto tra le funzionalità dei prodotti

Pro: Gestione nativa con Nutanix Prism, ottimizzato per HCI.

Contro: Meno funzionalità avanzate rispetto a VMware.

Pro: Costi ridotti, approccio open-source, ottima community.

Contro: Meno funzionalità out-of-the-box rispetto a VMware, richiede più competenze per configurazioni avanzate.

Pro: progettato per essere altamente scalabile e si integra perfettamente con OCI.

Contro: meno versatile in contesti misti, costoso per PMI in termini di gestione.



Nutanix AHV

Hypervisor integrato in Nutanix HCI (Hyper-Converged Infrastructure), progettato per essere semplice e scalabile.



Proxmox VE

Open-source hypervisor di tipo 1, supporta sia KVM che LXC per la virtualizzazione

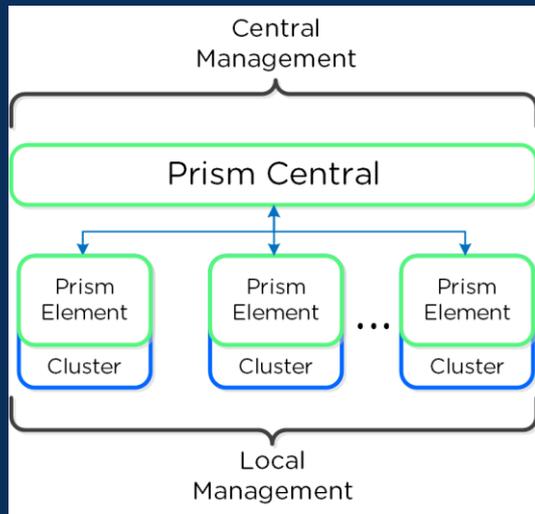


OLVM

Basato su KVM (Kernel-based Virtual Machine), OLVM ne sfrutta il framework open-source per la virtualizzazione.

Integrazione con Veeam

Nutanix Prism Central



Ecco le principali funzionalità

Backup nativo con snapshot Nutanix per backup consistenti delle VM

Restore Granulare e Application-Aware. E' possibile effettuare ripristini granulari, inclusi singoli file o oggetti applicativi, e backup application-aware per database come SQL e Exchange, garantendo consistenza delle applicazioni.

Replica e Failover: Veeam supporta la replica delle VM su Nutanix, consentendo una copia aggiornata per piani di disaster recovery. Questo include la possibilità di orchestrare failover e failback tra cluster Nutanix o tra un cluster Nutanix e VMware.

Backup multi-hypervisor: Se un ambiente include sia VMware che Nutanix, Veeam permette di gestire i backup da un'unica console.

Veeam 12.2

Gestione centralizzata migliorata

Integrazione con Prism Central e non con Prism Element, quindi gestione centralizzata e la possibilità di creare processi di backup utilizzando le categorie di Nutanix.

Ottimizzazione dell'architettura dei proxy

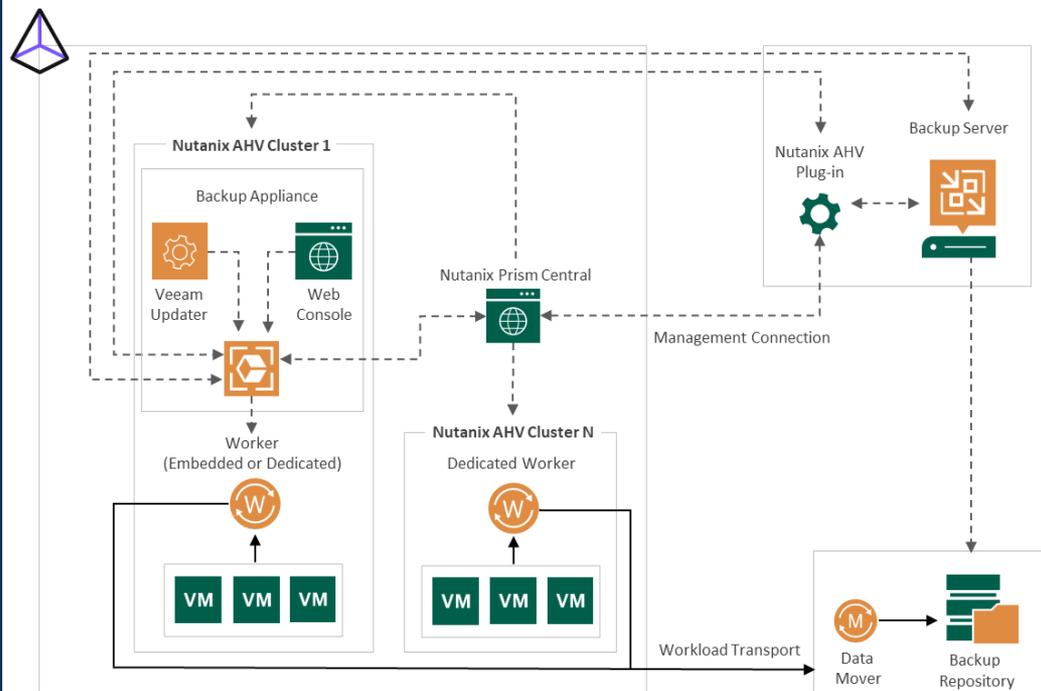
Distribuzione più efficiente per i proxy AHV
Migliori performance
Riduzione traffico di rete tra cluster e della latenza
maggiore velocità per le operazioni di backup e restore.

Riduzione criticità

Protezione dei carichi di lavoro critici senza impatti sulla produzione.
Criteri di storage personalizzabili, che consentono di ottenere prestazioni ottimali.

Integrazione con Veeam

Nutanix Prism Central



Veeam 12.2 – Componenti

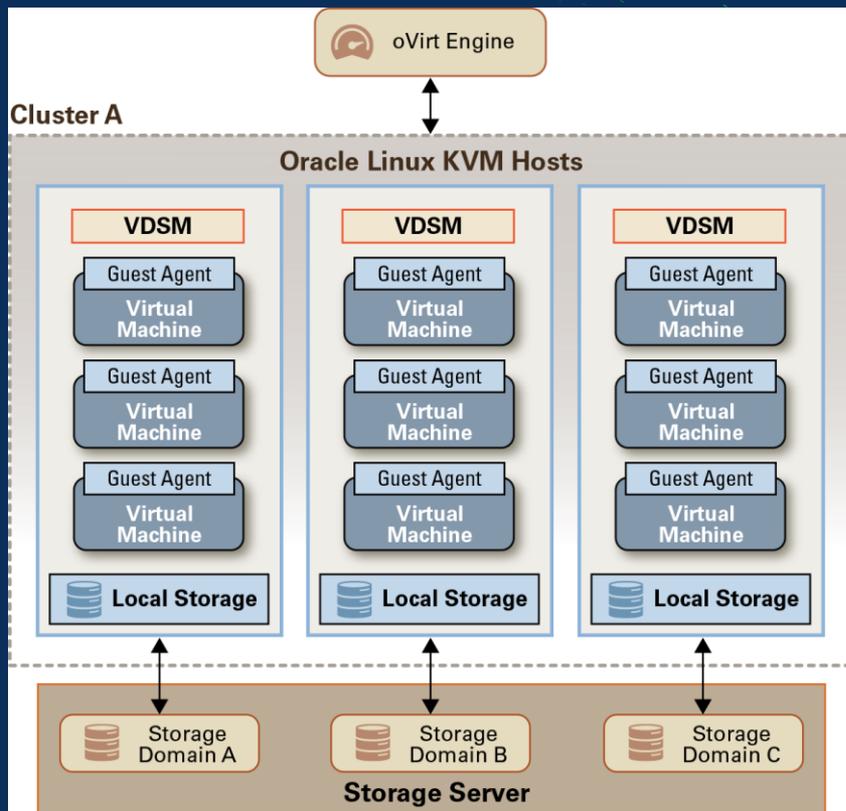
Gestione centralizzata migliorata

Lo scenario di distribuzione di Prism Central è simile allo scenario di distribuzione del cluster standalone. In questo caso, l'architettura di Veeam Backup for Nutanix AHV comprende il seguente insieme di componenti:

- Nutanix AHV Prism Central
- Nutanix AHV clusters
- Backup server
- Backup appliance
- Nutanix AHV Plug-in
- Backup repositories
- Workers

Integrazione con Veeam

OLVM



Veeam 12.1

Ecco le principali funzionalità

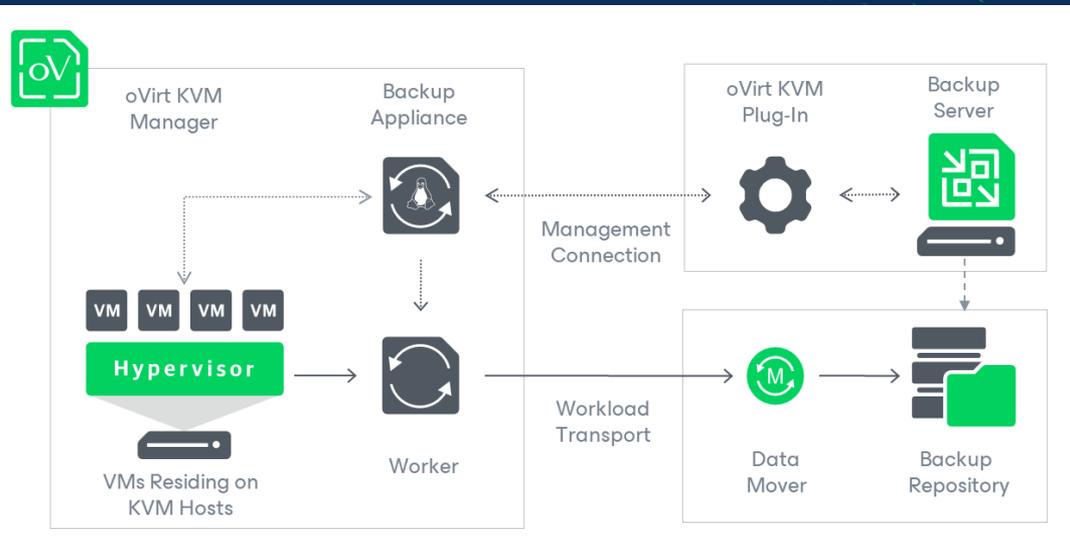
Fino alla versione 12.1 il supporto di Veeam per KVM era limitato a Nutanix AHV e RedHat Virtualization per i backup a livello di immagine. Con il supporto a KVM è stato automatico lo sviluppo del plugin per OLVM.

Con il plugin è quindi possibile:

1. backup di VM oVirt e utilizzo dei repository di backup.
2. Creare più copie degli stessi dati di backup in posizioni diverse.
3. Ripristino delle VM ambienti KVM di oVirt o in ambienti Microsoft Azure, Amazon Web Services (AWS) e Google Cloud, Nutanix AHV e Proxmox VE.
4. Esecuzione di Instant restore in ambienti Nutanix AHV, VMware vSphere e Microsoft Hyper-V.
5. Ripristino di file e cartelle dei sistemi operativi guest delle macchine virtuali oVirt.

Integrazione con Veeam

OLVM



Veeam 12.1 – Componenti

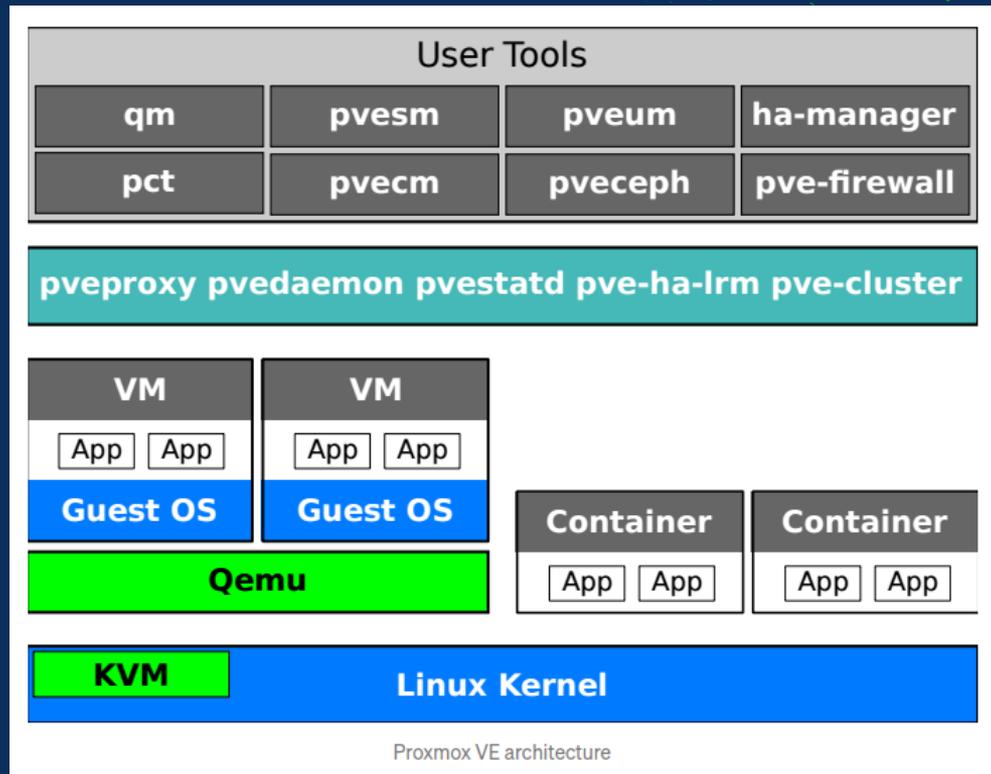
Gestione centralizzata migliorata

La panoramica sull'architettura Per OLVM è praticamente la stessa di Red Hat Virtualization con l'aggiunta del plug-in per oVirt KVM e comprende il seguente insieme di componenti:

- Virtualization manager KVM
- Backup server
- Backup appliance
- oVirt KVM Plug-in
- Backup repositories
- Workers

Integrazione con Veeam

PROXMOX VE



La decisione di supportare Proxmox risponde alla crescente domanda dei clienti, in particolare delle PMI che cercano alternative economiche e flessibili a VMware.

Veeam 12.2

Ecco le principali funzionalità

Con il supporto nativo di Proxmox VE Veeam offre funzioni avanzate per il backup a livello immagine.

Con il plugin è quindi possibile:

1. Backup nativo delle VM ospitate su Proxmox VE.
2. Ripristino singoli file, applicazioni o intere VM.
3. Gestione avanzata dei backup e garanzia conformità normativa.
4. Ripristino e portabilità da e per altri hypervisor (vSphere o Hyper-, RHV, Nutanix, OLVM) o in cloud (AWS, Azure GCP)
5. Supporto per backup immutabili
6. Prestazioni di backup migliorate: grazie all'integrazione avanzata del tracciamento dei blocchi modificati (CBT) e alla modalità di backup HotAdd,
7. Flessibilità dello storage di backup: integrazione con Proxmox e supporto per tutti i tipi di repository di backup di Veeam Backup & Replication, compresi i repository hardened e lo storage a oggetti!

Sicurezza e conformità

La sicurezza è importante anche a livello Hypervisor



Nutanix AHV

Microsegmentazione nativa
Crittografia a riposo
Integrazione con Prism
Central



OLVM

Basato su KVM e oVirt
Network segmentation
Supporto per diversi
hypervisor



Proxmox VE

Contenitori LXC
Firewall integrato
Supporto per KVM

Sicurezza e conformità

Funzionalità di sicurezza	Nutanix AHV	Proxmox VE	OLVM
Isolamento delle VM	Microsegmentazione nativa, protezione basata su ruoli	Contenitori LXC, firewall integrato	Network segmentation basata su Hypervisor
Crittografia	Crittografia a riposo dei dati	Opzioni di crittografia configurabili	Dipende dalla configurazione
Gestione degli accessi	Controllo degli accessi basato su ruoli tramite Prism Central	Controllo degli accessi fine-grained	Controllo degli accessi basato su hypervisor
Monitoraggio e logging	Monitoraggio integrato e logging dettagliato	Monitoraggio e logging configurabili	Monitoraggio e logging tramite hypervisor
Conformità normativa	Supporto per diverse normative (es. GDPR, HIPAA)	Certificazioni di sicurezza (es. ISO 27001)	Dipende dalla configurazione
Altre funzionalità	Protezione contro le minacce, rilevamento delle intrusioni	Supporto per KVM, virtualizzazione nested	Flessibilità grazie al supporto di diversi hypervisor

Integrazione con Veeam



Nutanix AHV: snapshot native, backup incrementali e differenziali
Ripristino VM o FLR.

Proxmox VE e OLVM: Entrambi basati su oVirt e KVM, l'integrazione con Veeam è simile. Backup VM o di singoli file. Il ripristino può essere effettuato verso lo stesso ambiente o verso un ambiente diverso.



Supporto alla replica sincrona o asincrona verso un sito di disaster recovery valido per tutti gli Hypervisor.



Tutti gli hypervisor: Copie di backup offline, per la protezione da ransomware e altre minacce. I backup possono essere archiviati su supporti fisici (come nastri o dispositivi esterni) o su cloud object storage.

LINK UTILI

PROXMOX VE

<https://www.proxmox.com/en/about/community>

<https://forum.proxmox.com/>

OLVM:

<https://community.oracle.com/mosc/discussion/4492797/olvm-forum>

NUTANIX

<https://next.nutanix.com/>

VEEAM

<https://forums.veeam.com>

Veeam Community Hub



veeam



USER
GROUP