

Progettato per VMware: appliance di storage Dell EMC PowerStore.



Dell EMC PowerStore

Dell EMC PowerStore è un nuovo appliance di storage che offre nuovi livelli di semplicità operativa e agilità per gli ambienti VMware.

PowerStore fornisce inoltre la flessibilità per l'hosting delle applicazioni virtualizzate direttamente sull'appliance con la sua funzionalità AppsON.

Vantaggi

- Integrato nel paradigma di gestione VMware, migliorando l'efficienza dell'amministratore.
- Esecuzione di applicazioni virtualizzate co-residenti con latenza di riduzione dei dati.
- Scalabilità orizzontale e verticale lineare per aumentare la capacità di storage e le prestazioni per gli ambienti VMware.
- Ottimizzato per NVMe ed SCM, la più recente tecnologia di storage dei dati.
- Riduzione dei dati in linea always-on: compressione e deduplica che migliorano il footprint dello storage vVols.

Panoramica

VMware vSphere è attualmente la piattaforma di virtualizzazione più diffusa, eseguita in oltre l'80% delle organizzazioni che supportano carichi di lavoro diversi¹. VMware si è evoluta dalla virtualizzazione dei server a un ecosistema completo che ora include la connettività di rete e lo storage. Fornisce inoltre funzioni di gestione e automazione, nonché funzionalità cloud. Con il rilascio di vSphere 7.0, VMware consente ora alle organizzazioni di eseguire applicazioni in container native cloud accanto ad applicazioni virtualizzate.

VMware supporta la connessione allo storage esterno in vSphere tramite vStorage API for Array Integration (VAAI), che consente l'offload delle operazioni a uso intensivo dello storage da vSphere all'array di storage. Questa integrazione di storage è stata estesa attraverso vStorage APIs for Storage Awareness (VASA) consentendo a vSphere di riconoscere le funzionalità di storage e sfruttarle attraverso VMware Virtual Volumes (vVols). I vVols mettono a disposizione un framework di gestione per lo storage esterno e offrono flessibilità di scelta per i carichi di lavoro mutevoli: macchine virtuali tradizionali, applicazioni in container, storage di oggetti e altro ancora.

La piattaforma di storage di Dell EMC più recente, ovvero Dell EMC PowerStore, si basa su VMware e si integra in modo nativo nei framework di gestione VMware. Gli amministratori VMware possono così gestire facilmente lo storage e migliorare l'efficienza. PowerStore è in grado di accogliere i moderni data set ed è stato progettato per l'utilizzo di tecnologie di storage moderne, come NVMe e Storage Class Memory. È pensato per vVols con un'integrazione nativa semplice da utilizzare e supporta anche le esigenze di storage dei container.

PowerStore dà inizio a un nuovo paradigma dello storage di livello enterprise, progettato non solo per la scalabilità per soddisfare le crescenti esigenze dei dati, ma anche per la riduzione dei dati integrata, le raccomandazioni automatiche per il posizionamento dei dati e l'apprendimento automatico al fine di semplificare le operazioni di storage e integrarle nei deployment di vSphere.

PowerStore racchiude l'esperienza acquisita da Dell Technologies in decenni di utilizzo di VMware per le piattaforme di storage. Offre una scalabilità indipendente delle prestazioni di storage e della capacità di storage. PowerStore include l'efficienza dei dati in linea always-on, come la deduplica e la compressione, la crittografia integrata per proteggere i dati dei clienti, un motore di apprendimento automatico che consiglia il miglior posizionamento per i dati delle applicazioni e la possibilità di ospitare applicazioni locali virtualizzate tramite la

¹ <https://www.controlup.com/hypervisor-market-share-controlup-perspective/>

sua funzione AppsON che migliora l'efficienza operativa. Inoltre, PowerStore X, viene fornito con VMware ESXi installato e offre servizi VMware ad alta disponibilità per le applicazioni e i container virtuali in hosting. PowerStore è inoltre qualificato per il deployment nei domini dell'infrastruttura virtuale (o del carico di lavoro) tramite VMware Cloud Foundation (VCF).

Anche se oggi il 91% dei dati viene creato ed elaborato in data center centralizzati², la natura mutevole dei dati, da background aziendali e dati centralizzati fino all'IoT e alle applicazioni mobili, richiede una piattaforma di storage più agile, ovvero una piattaforma come PowerStore. Si tratta di un appliance di storage ideale per questo mutevole panorama dei dati, in quanto offre non solo la scalabilità per lo storage dei dati stessi, ma anche la possibilità di elaborare questi dati a livello locale con le applicazioni virtualizzate VMware tramite AppsON, riducendo così la latenza e con risultati in tempi rapidi.

Casi di utilizzo di PowerStore AppsON:

- **Carichi di lavoro del database di nuovo stile:** database NoSQL che necessitano anche di risposte inferiori al millisecondo.
- **Filiali/uffici remoti:** sedi che necessitano di accedere ai dati aziendali in locale, ma hanno limiti di spazio e richiedono eventualmente anche l'elaborazione locale per elementi come l'attività del database locale o altri carichi di lavoro aziendali a bassa latenza.
- **Dati remoti che necessitano di un'analisi immediata:** data set che necessitano di analisi o elaborazione immediata prima di essere trasferiti in una sede di dati aziendale. I casi di utilizzo ideali possono essere l'agricoltura automatizzata, l'eHealthcare o l'assistenza alla guida in remoto.

Vantaggi

La combinazione di Dell EMC PowerStore e VMware offre i seguenti vantaggi.

- **Riduzione del costo totale di proprietà:** sfruttando gli investimenti di storage esistenti, le competenze del personale e le procedure operative, è possibile ridurre il costo complessivo dell'implementazione delle applicazioni che utilizzano PowerStore negli ambienti VMware e con VMware Cloud Foundation.
- **Funzionalità esclusive dello storage aziendale:** i clienti possono ora sfruttare le funzionalità avanzate ed esclusive delle piattaforme di storage Dell EMC su cui fanno ormai affidamento, tra cui le storage architecture ad alta disponibilità, i livelli di servizio basati sull'apprendimento automatico, le funzionalità avanzate di riduzione dei dati e delle istantanee e ora la possibilità di eseguire le applicazioni in coesistenza con i dati necessari.
- **Prestazioni e scalabilità più granulari:** lo storage aziendale può essere ridimensionato in modo indipendente dall'infrastruttura di elaborazione. Quando l'utilizzo delle applicazioni richiede soluzioni con densità di I/O elevate, lo storage tradizionale è in grado di offrire questa flessibilità.

Elementi chiave

- **PowerStore X:** la piattaforma di storage più recente di Dell EMC conduce lo storage in una nuova e audace direzione, unendo i vantaggi fondamentali dello storage aziendale condiviso alle funzionalità di un hypervisor integrato. Integrazione dell'architettura software di PowerStore basata su container con VMware ESXi per fornire un'integrazione operativa e gestionale senza confronti tra lo storage e l'ambiente di elaborazione virtualizzato. Per i data center, ciò si traduce in una perfetta funzionalità di migrazione per le applicazioni che possono essere distribuite su server VMware esterni o direttamente su PowerStore con AppsON a seconda delle esigenze, supportando al contempo il server bare-metal e le applicazioni legacy. Per un'ampia varietà di ambienti edge, ROBO, IoT e tattici, la possibilità di comprimere lo stack hardware con PowerStore X, mantenendo al contempo la piena funzionalità di una piattaforma di storage scalabile, offre alle organizzazioni nuove opzioni di consolidamento dell'infrastruttura.
- **PowerStore T:** la piattaforma di storage midrange di Dell EMC fornisce storage unificato per block, file e vVols. Consente una crescita flessibile grazie alla sua intelligente scalabilità verticale e orizzontale, che consente la crescita non solo della capacità, ma anche delle prestazioni. La gestione automatizzata delle risorse del cluster comporta inoltre un eccellente utilizzo dello storage e un'amministrazione semplificata. PowerStore consente lo storage delle applicazioni per VMware Cloud Foundation (VCF) con protocolli block e file, supportando le esigenze di portabilità negli odierni ambienti di hybrid cloud.

² Il futuro del software-defined storage in data center, edge e hybrid cloud, ID G00354839