

PowerVault ME5 per la virtualizzazione

Potenzia il tuo ambiente virtuale con prestazioni e affidabilità convenienti

Gli ambienti IT moderni dipendono sempre più dalla virtualizzazione per consolidare i carichi di lavoro, migliorare l'agilità e ridurre i costi operativi. Per realizzare appieno questi vantaggi, la piattaforma di storage alla base di un'infrastruttura virtualizzata deve offrire un equilibrio tra prestazioni, semplicità e convenienza. Lo storage Dell PowerVault ME5, la scelta intelligente per la virtualizzazione su larga scala a costi contenuti, è progettato per soddisfare questi requisiti, offrendo storage veloce basato su blocchi, su misura per casi d'uso di piccole e medie imprese, filiali e i reparti. Questo Solution brief illustra le considerazioni chiave, le pratiche consigliate e i requisiti tecnici per il deployment di PowerVault ME5 in ambienti virtualizzati come VMware vSphere e Microsoft Hyper-V.

Dell PowerVault



Semplicità

PowerVault ME5 semplifica le operazioni con un'interfaccia intuitiva e una gestione agevole, rendendo lo storage e l'amministrazione dei dati più semplici che mai. La sua progettazione semplice elimina la complessità, liberando tempo e risorse per farti concentrare sul raggiungimento degli obiettivi aziendali senza interruzioni.

Rapidità

Progettata per il 99,999% di disponibilità, la soluzione PowerVault ME5 offre prestazioni veloci, efficienti e affidabili, accelerando l'accesso ai dati e ottimizzando lo storage per ridurre i costi. Il suo design affidabile protegge i dati semplificando al contempo la gestione, in modo da concentrarsi sulla crescita in tutta sicurezza.

Convenienza.

PowerVault ME5 offre storage a prestazioni elevate con costi di acquisizione ridotti, TCO contenuto e un modello flessibile pay-as-you-grow. Grazie a questa soluzione le aziende possono dimensionare le risorse senza problemi, ottimizzare i budget e concentrarsi sul successo senza compromessi.

PowerVault ME5 e virtualizzazione: una soluzione perfetta

PowerVault ME5 è una soluzione progettata appositamente per i carichi di lavoro virtualizzati e offre fino a 800.000 IOPS e controller dual-active in un pacchetto compatto ed economico. Supporta più opzioni di connettività, iSCSI, Fibre Channel e SAS, caratteristica che lo rende una base flessibile per i deployment di virtualizzazione di dimensioni e complessità diverse. Che funga da storage primario per macchine virtuali, destinazioni di backup o supporto per ambienti di test e sviluppo, la piattaforma ME5 offre prestazioni affidabili e scalabili con funzionalità di livello Enterprise.

Casi d'uso e flessibilità di deployment

PowerVault ME5 è adatto a un'ampia gamma di casi d'uso virtualizzati. I deployment comuni includono datastore VM per cluster vSphere o Hyper-V, pool di storage per carichi di lavoro di test/sviluppo e volumi secondari utilizzati nelle configurazioni di backup o ripristino di emergenza. Le organizzazioni possono eseguire il deployment di ME5 in una delle tre modalità principali: come SAN su iSCSI o Fibre Channel o come array DAS (Direct Attached Storage) utilizzando SAS per uno o due host. Grazie a questa flessibilità i team IT sono in grado di allineare l'infrastruttura di storage alle esigenze aziendali e di budget.

Considerazioni chiave per gli ambienti virtualizzati

PowerVault ME5 supporta VMware ESXi 8.0 e versioni successive, nonché Microsoft Hyper-V su Windows Server 2022 e versioni successive. Entrambe le piattaforme traggono vantaggio dalle funzionalità di storage a blocchi di ME5, in particolare quando si sfrutta il thin provisioning e il tiering automatizzato per ottimizzare l'utilizzo della capacità. Gli Storage Administrator devono selezionare i livelli RAID appropriati in base alle caratteristiche dei carichi di lavoro: RAID 10 per le applicazioni a elevate prestazioni, RAID 5 o 6 per le VM per scopi generici. Il thin provisioning e i pool di storage di ME5 abilitano un utilizzo efficiente dello spazio e un'allocazione flessibile delle risorse.

Configurazione di rete e best practice

Nei deployment di SAN virtualizzate, la corretta configurazione della rete è fondamentale per ottenere prestazioni e resilienza. Per i deployment iSCSI, Dell consiglia di implementare VLAN di storage dedicate, abilitando frame jumbo e utilizzando il teaming delle NIC per la ridondanza dei percorsi. I deployment Fibre Channel traggono vantaggio da una suddivisione in zone corretta e da percorsi ridondanti tra host e destinazioni di storage. Le connessioni SAS Direct-Attached, sebbene più semplici, devono comunque includere doppi controller e cablaggio per la protezione da failover.

Il multipathing deve essere abilitato e configurato utilizzando la policy round robin in VMware o MPIO in ambienti Windows per garantire un utilizzo bilanciato dei percorsi di storage ed evitare colli di bottiglia. Il supporto di PowerVault ME5 per ALUA (Asymmetric Logical Unit Access) garantisce failover senza interruzioni e selezione ottimizzata dei percorsi.

Integrazione tra VMware e Hyper-V

Gli utenti VMware possono integrare PowerVault ME5 direttamente nei propri ambienti vSphere eseguendo il provisioning dei datastore VMFS. Il plug-in vCenter di Dell semplifica ulteriormente il provisioning, il monitoraggio e l'analisi delle prestazioni dello storage direttamente all'interno di interfacce di gestione familiari. Gli amministratori Hyper-V possono implementare i volumi ME5 come Cluster Shared Volume (CSV) per supportare l'high availability tra gli host.

Le snapshot e le copie dei volumi possono essere pianificate o attivate manualmente per proteggere le VM e ripristinarle rapidamente in caso di errori dell'utente o danneggiamenti. Queste funzionalità sono accessibili tramite l'interfaccia intuitiva di PowerVault Manager o gli strumenti CLI e non richiedono licenze aggiuntive.

Monitoraggio, gestione e protezione dei dati

PowerVault ME5 semplifica la supervisione del sistema con la sua moderna GUI basata sul web, PowerVault Manager, che fornisce lo stato di integrità, le metriche delle prestazioni e i controlli di provisioning in tempo reale. Gli avvisi SNMP e tramite e-mail fanno mantenere una supervisione proattiva delle condizioni di storage. L'integrazione con strumenti di terze parti come vCenter, SCVMM o Dell OpenManage aggiunge ulteriore visibilità in ambienti IT più ampi.

Per garantire la continuità aziendale, l'architettura a doppio controller di ME5 offre high availability by design. In caso di errore di un controller o di un percorso, l'I/O viene reindirizzato automaticamente e in modo trasparente. La protezione dei dati è ulteriormente migliorata dalle funzionalità native di snapshot e replica, che fanno sì che gli amministratori possano creare solide strategie di ripristino dei dati e, se necessario, di replicare i dati su un sistema ME5 secondario per la protezione off-site.

Ottimizzazione e convalida delle prestazioni

Per ottenere il massimo da PowerVault ME5 in uno scenario virtualizzato, Dell consiglia di ottimizzare regolarmente le prestazioni. In questa fase si includono l'impostazione di profondità ottimali della coda sui sistemi host, l'abilitazione della memorizzazione nella cache lato host, ove appropriato, e il benchmarking periodico dei carichi di lavoro utilizzando strumenti come VMware IOAnalyzer o IOMeter. Il monitoraggio delle tendenze cronologiche delle prestazioni fa sì che gli amministratori possano identificare i modelli di crescita e prendere decisioni di dimensionamento informate.

Riepilogo

Il deployment di Dell PowerVault ME5 in un ambiente virtualizzato offre una potente combinazione di convenienza, semplicità e funzionalità di livello Enterprise. La connettività flessibile, le moderne funzionalità di protezione dei dati e l'high availability rendono questa piattaforma di storage ideale per le organizzazioni che virtualizzano carichi di lavoro critici su VMware, Hyper-V o entrambi. Seguendo le best practice per la configurazione della rete, il provisioning dello storage e l'ottimizzazione delle prestazioni, i team IT possono garantire che la loro infrastruttura virtualizzata sia solida e pronta a crescere. PowerVault ME5 è una soluzione progettata per le macchine virtuali a prezzi contenuti per le aziende.

Dai inizio a questa nuova fase per migliorare le prestazioni e l'affidabilità della virtualizzazione

Contatta oggi stesso un esperto Dell Technologies per parlare delle tue esigenze specifiche e creare una soluzione su misura per la tua organizzazione.



[Scopri di più](#) sui prodotti
Dell PowerVault Storage



[Contatta](#) un esperto Dell Technologies