

PRESENTAZIONE

Valore per il business trasformativo di PowerMax

Data: novembre 2022 Autori: Scott Sinclair, Practice Director, e Monya Keane, Senior Research Analyst

ABSTRACT: la cyber-resilienza, l'automazione intelligente e lo storage sempre al passo con i tempi sono oggi alcune delle priorità più importanti per le aziende. Con innovazioni in queste tre aree specifiche, Dell Technologies PowerMax offre alle organizzazioni valore trasformativo.

Panoramica

Nella nostra era digitale attuale, per superare la concorrenza in innovazione, pensiero e azione è necessaria un'infrastruttura IT in grado di accelerare le iniziative digitali. Tuttavia, le tradizionali tecnologie di data center in silos limitano effettivamente l'innovazione perché per funzionare correttamente necessitano di interventi manuali dispendiosi in termini di tempo. Questi processi manuali sono diventati ora un onere insostenibile per l'IT.

Le aziende digitali semplicemente non possono più permettersi di svolgere le attività in questo modo antiquato. Hanno bisogno di tecnologie trasformative sufficienti per gestire l'aumento delle richieste correlate all'IT, incrementare l'efficienza complessiva, automatizzare le attività di gestione ripetitive e proteggere l'azienda dagli attacchi informatici. Grazie a queste funzionalità, le preziose risorse IT di un'organizzazione potranno essere destinate alla promozione delle attività di Digital Transformation su larga scala che consentiranno all'azienda di prosperare nell'economia digitale in una prospettiva a lungo termine.

Il risultato finale è che l'infrastruttura che supporta l'ambiente applicativo di un'organizzazione non solo deve offrire prestazioni, disponibilità e semplicità, ma deve anche:

- Migliorare il profilo di sicurezza di un'organizzazione e ridurre il rischio aziendale garantendo maggiore protezione da una crescente varietà di minacce esterne e interne.
- Accelerare le operazioni sfruttando l'intelligenza e l'automazione integrate.
- Restare sempre al passo con i tempi e adattarsi con facilità al cambiamento utilizzando le tecnologie più innovative, efficienti e sostenibili a disposizione.

Aggiungere semplicemente un silo ultraveloce a un data center già sovraccarico e complesso non aiuta: non farà che aumentare i costi e gli oneri di gestione. Alle organizzazioni digitali moderne serve ben altro e devono pretenderlo.

Uno dei vendor più stimati nel settore dello storage dei dati, [Dell Technologies](#), sostiene questa posizione. Dell è impegnata in uno sforzo concertato per aiutare clienti e prospect a perseguire la Digital Transformation nel modo giusto. I rivoluzionari sistemi di storage Dell PowerMax di nuova generazione del vendor, basati su una nuova architettura scale-out NVMe end-to-end, sono essenziali per questo sforzo.

Necessità di un futuro estremamente resiliente e automatizzato

Per un'azienda fondata sulla tecnologia, la velocità delle operazioni si traduce in successo del business. Il novantuno per cento delle organizzazioni IT intervistate da ESG afferma di aver dovuto accelerare le operazioni rispetto a tre anni fa e, di queste, il 41% ha dovuto accelerare tali sforzi del 50% o più.¹

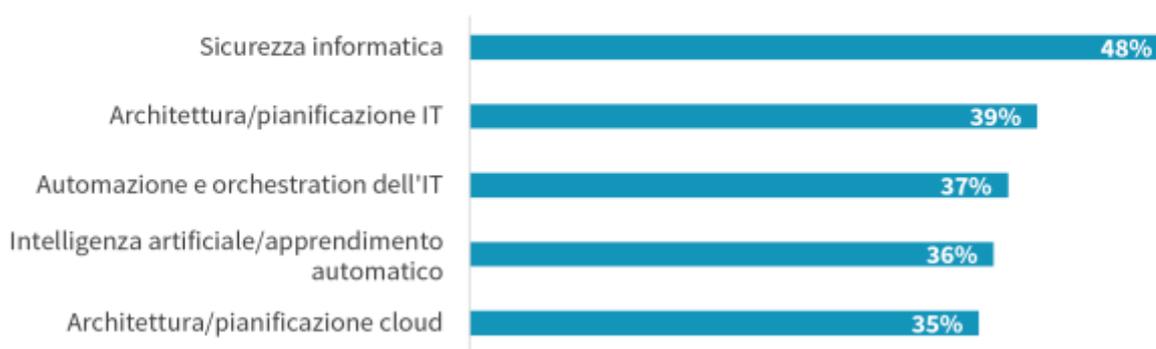
Tuttavia, con l'aumento delle sfide per l'IT, un effetto collaterale può ostacolare le operazioni e compromettere effettivamente il successo competitivo. Nella fattispecie, l'infrastruttura stessa tende a diventare più distribuita e complessa. A tale riguardo:

- Il **77%** delle organizzazioni IT intervistate sfrutta tre o più data center e tale percentuale dovrebbe raggiungere l'80% in cinque anni.²
- Il **82%** sfrutta più di un provider di public cloud e il 53% ne utilizza più di due.³
- Il **63%** concorda sul fatto che spesso è difficile dimensionare in modo corretto i carichi di lavoro per ottenere un ambiente di infrastruttura ottimale.⁴
- Il **64%** afferma che i requisiti e la spesa relativi all'infrastruttura di storage dei dati sono difficili da prevedere.⁵
- Il **64%** sostiene che la complessità della propria infrastruttura IT rallenta le operazioni IT e le iniziative digitali.⁶
- Il **64%** considera strategica la progettazione del data center e ritiene che possa determinare un vantaggio competitivo.⁷

Un altro fattore di complicazione è legato alla diffusa carenza di competenze IT, in particolare nell'area della sicurezza informatica, ma anche in quella della pianificazione dell'IT e del cloud, nonché dell'orchestration e dell'automazione (vedere la Figura 1).⁸

Figura 1. Prime cinque carenze di competenze IT problematiche più comuni

Attualmente, in quale delle seguenti aree l'organizzazione IT presenta forti carenze delle competenze esistenti? (Percentuale di intervistati, accettate risposte multiple)



Fonte: Enterprise Strategy Group, una divisione di TechTarget, Inc.

¹ Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [Data Infrastructure Trends: Accelerating IT Operations in the Era of the Distributed Cloud](#), novembre 2021.

² Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [Application Infrastructure Modernization Trends Across Distributed Cloud Environments](#), marzo 2022.

³ Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

⁴ Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [Data Infrastructure Trends: Accelerating IT Operations in the Era of the Distributed Cloud](#), novembre 2021.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid.

⁸ Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

La carenza di competenze prevalente all'interno di così tante organizzazioni sta mettendo sotto pressione il personale esistente, con il 76% dei responsabili delle decisioni IT intervistati che afferma di aver assunto ulteriori/nuove responsabilità per supportare gli obiettivi/le iniziative di Digital Transformation dell'organizzazione (o è sotto pressione per rispondere a tale esigenza).⁹ La risposta è nell'automazione, ma questa deve essere semplice e integrata. In caso contrario, potrebbe aggravare il problema della carenza di competenze.

Modernizzazione delle aspettative sullo storage dei dati

Le organizzazioni vogliono utilizzare il personale prezioso nel modo più efficiente possibile e garantire il massimo livello di sicurezza dell'ecosistema delle applicazioni. Tuttavia, è difficile. Quando ESG ha chiesto ai responsabili IT quali fossero le sfide più grandi che affrontano in relazione al supporto dell'infrastruttura delle applicazioni di produzione, le due risposte più comuni sono state: l'impatto sul tempo e sulle risorse del personale IT (citato dal 38%) e garantire la sicurezza (36%).¹⁰

Chiaramente, le aziende devono ottimizzare l'utilizzo delle innovazioni in ambito di sicurezza informatica e automazione intelligente. Sfruttando queste innovazioni, consentiranno ai team IT di portare l'infrastruttura di storage al livello successivo di modernizzazione, nella fattispecie attraverso:

- Protezione degli asset di valore elevato, in particolare le applicazioni mission-critical, nello storage aziendale.
- Utilizzo ottimale dell'automazione intelligente che consente di reimplementare le risorse tattiche nei progetti IT strategici.

Valore per il business trasformativo di PowerMax

Lo storage Dell [PowerMax](#) di nuova generazione è progettato per essere sicuro, intelligente e sempre al passo con i tempi, senza compromettere le note funzionalità mission-critical del marchio PowerMax. Secondo Dell, il software PowerMaxOS 10 include ora oltre 200 nuove funzionalità, elevando l'automazione e l'intelligenza di storage a un nuovo livello, offrendo al contempo funzionalità di sicurezza informatica e resilienza leader del settore per lo storage. La combinazione di questa innovazione basata sul software, dell'architettura hardware all'avanguardia e delle licenze semplificate aiuta le organizzazioni a tenere l'infrastruttura di storage al passo con i tempi, aggiungendo livelli eccellenti di flessibilità, efficienza e prestazioni, nonché un'eccezionale scalabilità.

La nuova progettazione scale-out intelligente a più nodi dell'hardware supporta gli ambienti mainframe e open system più complessi, offrendo un'eccezionale scalabilità ed efficienza. Secondo Dell, rispetto alla generazione precedente di PowerMax, i nuovi modelli forniscono prestazioni e una densità di storage rispettivamente fino a 2 volte e fino a 14 volte superiori, insieme a una notevole riduzione dei dati. Dell offre ora una garanzia di riduzione dei dati 4:1 per gli open system e la prima garanzia di riduzione dei dati 3:1 del settore per i dati mainframe. Inoltre, il Network Attached File Storage PowerMax a 64 bit garantisce un consolidamento e una flessibilità di accesso in relazione ai dati ancora maggiori, con la protezione del software di replica remota SRDF estremamente resiliente.

La strategia Dell per la nuova architettura PowerMax si basa su tre principi essenziali per qualsiasi ambiente di storage aziendale moderno basato sui dati:

- Protezione dei dati di valore elevato.
- Automazione delle operazioni di storage.
- Mantenimento del passo coi tempi.

⁹ Fonte: report di ricerca Enterprise Strategy Group, [Data Infrastructure Trends: Accelerating IT Operations in the Era of the Distributed Cloud](#), novembre 2021.

¹⁰ Fonte: risultati completi della survey Enterprise Strategy Group, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo 2022.

Protezione dei dati di valore elevato

Le minacce alla sicurezza informatica e gli attacchi ransomware sono diventati un fenomeno quotidiano, che comporta interruzione del business e perdita di dati su larga scala. Secondo la ricerca ESG:

- Il 79% delle organizzazioni ha subito un tentativo di attacco ransomware; di queste, il 30% subisce tentativi di attacco su base settimanale o giornaliera.
- Di questo 79%, inoltre, il 73% è stato vittima di almeno un attacco ransomware riuscito.
- Infine, delle aziende colpite da un attacco riuscito, il 56% ha pagato il riscatto, ma solo il 14% di esse ha recuperato il 100% dei dati: il sessantuno per cento ne ha ottenuti indietro al massimo il 75%.¹¹

PowerMax è noto da tempo per offrire livelli mission-critical di sicurezza, isolamento, immutabilità e availability dei dati. Con l'ultima versione, Dell ha migliorato le funzionalità di cyber-resilienza, continuità aziendale e ripristino di emergenza già avanzate di PowerMax per aiutare i clienti a identificare, prevenire e rilevare le minacce informatiche, nonché a ripristinare l'ambiente in relazione a tali eventi in modo efficace.

PowerMax è progettato per un'architettura di sicurezza Zero Trust che abbraccia i sette pilastri di un framework di sicurezza solido: dispositivo, utente, trasporto, applicazioni, dati, visibilità/analisi e automazione/orchestration. Grazie a AIOps con funzionalità di sicurezza intrinseca, PowerMax offre un rapido rilevamento delle attività di ransomware e malware attraverso la ricerca di anomalie di riducibilità dei dati. Ad esempio, se un sistema PowerMax raggiunge nel tempo un tasso medio di riduzione dei dati di 4:1 e in seguito segnala improvvisamente un rapporto di 1:1, ciò potrebbe essere il risultato della crittografia dei dati eseguita in seguito a un attacco informatico.

PowerMax offre inoltre 64 milioni di snapshot sicure per proteggere i dati da manomissioni intenzionali/non intenzionali, il che aiuta l'IT a raggiungere RPO e RTO su vasta scala migliori nel caso in cui si verifichi un attacco. Per le organizzazioni che richiedono una soluzione per la Cyber Recovery air-gap, Dell offre PowerMax Cyber Vault, che incorpora la replica comprovata di PowerMax per ottenere una Cyber Recovery rapida e granulare.

Automazione delle operazioni di storage: intelligenza artificiale per lo storage autonomo

Al lancio nel 2018, PowerMax è stato fornito con l'automazione AI/Ops leader del settore. Quest'anno, Dell ha migliorato la nuova generazione di questa soluzione con un'innovazione software ancora più legata all'AI. Per Dell non è una novità incorporare AI/Ops nello storage mission-critical. Fin dal lancio iniziale, PowerMax è dotato di un engine di apprendimento automatico integrato che utilizza l'analisi predittiva e il riconoscimento dei modelli per posizionare automaticamente i dati sul supporto corretto in base al profilo di I/O. Grazie a questo tipo di supporto dell'automazione, le risorse IT saranno libere di dedicarsi a iniziative strategiche anziché all'ottimizzazione delle prestazioni giornaliere. I clienti PowerMax possono inoltre sfruttare i moduli CSM/DevOps, realizzando lo storage aziendale per Kubernetes.

Il sistema PowerMax di nuova generazione presenta una serie di innovazioni incentrate sul software aggiuntive per automatizzare le operazioni di storage, eliminando la necessità di interventi manuali. Queste funzionalità includono:

- **Software di provisioning intelligente multi-array:** monitora e analizza in tempo reale le statistiche di storage in più array per selezionare l'array più adatto ai carichi di lavoro nuovi ed esistenti. Il provisioning intelligente di PowerMax offre quindi prestazioni e utilizzo delle risorse ottimali nell'intera infrastruttura di storage (vedere la Figura 2).
- **Tecnologia di mobility dei dati integrata:** fornisce una mobility dei dati comune tra gli array di storage PowerMax e non PowerMax supportati. Sfrutta i servizi di orchestration e replica basati su array per rilevare, configurare e spostare automaticamente i dati online.

¹¹ Fonte: risultati completi della survey Enterprise Strategy Group, [The Long Road Ahead to Ransomware Preparedness](#), giugno 2022.

- **Software di storage Smart Fabric:** soluzione di deployment end-to-end NVMe/TCP per l'automazione delle operazioni NVMe/TCP che determina una riduzione del 44% del tempo necessario per la configurazione delle risorse di storage PowerMax rispetto a iSCSI. La funzionalità NVMe/TCP consente di abbattere i costi di deployment, ridurre la complessità di progettazione della SAN e creare un ambiente di storage PowerMax estremamente scalabile per i carichi di lavoro mission critical.

Figura 2. Provisioning intelligente multi-array Dell PowerMax



Fonte: Dell Technologies

Dell ora include Storage Analytics e monitoraggio basato sul cloud CloudIQ nell'hardware di fascia alta. CloudIQ monitora e misura l'integrità complessiva utilizzando analisi intelligenti, complete e predittive, che semplificano l'identificazione rapida e accurata dei problemi di storage da parte dell'IT, riducendo ulteriormente l'onere per le preziose risorse IT. Queste analisi (a cui gli amministratori possono accedere da qualsiasi luogo tramite un'interfaccia web o un'applicazione mobile) possono guidare decisioni aziendali che potrebbero ridurre i costi complessivi di gestione dell'organizzazione associati all'array. Le capacità di monitoraggio di CloudIQ sono lodate dalle organizzazioni che attualmente lo utilizzano per la sua capacità di consentire tempi di attività superiori, aumentare le prestazioni, migliorare la protezione dei dati e supportare una configurazione efficace e iniziative di capacity planning. CloudIQ è incluso gratuitamente negli array PowerMax.

Mantenimento del passo coi tempi

La manutenzione dell'infrastruttura e le migrazioni dei carichi di lavoro rappresentano un onere costante e costoso per il personale. I programmi Dell Future-Proof Program e Anytime Upgrade proteggono l'investimento attraverso un set di funzionalità tecnologiche e programmi che consentono a PowerMax di offrire valore per tutto il ciclo di vita delle applicazioni. Secondo Dell, con l'acquisto di PowerMax, un'organizzazione ha diritto a una serie di vantaggi, tra cui garanzia di soddisfazione di tre anni, protezione degli investimenti hardware, garanzia di riduzione dei dati 4:1 per i carichi di lavoro di open system e garanzia di riduzione dei dati 3:1 per i carichi di lavoro mainframe.

Dell fornisce inoltre con priorità soluzioni di storage che possono essere modernizzate senza interruzioni, senza downtime e senza impatto sulle applicazioni. Dell Anytime Upgrade offre upgrade data-in-place senza interruzioni allo storage di nuova generazione. I nodi di PowerMax possono essere aggiornati senza interruzioni, mantenendo al contempo le unità esistenti e le enclosure di espansione, senza necessità di ulteriori acquisti.

L'elemento finale della strategia di storage Dell sempre al passo con i tempi è incentrato sulla sostenibilità, ovvero sull'offerta di un'infrastruttura che massimizza i risultati di business preservando al contempo le risorse energetiche. La riduzione dell'impatto ambientale è stato l'obiettivo di molte iniziative di sostenibilità. Tuttavia, considerate le attuali sfide senza precedenti in materia di disponibilità energetica a livello globale, le organizzazioni hanno amplificato gli sforzi per migliorare l'efficienza e ridurre la spesa di alimentazione e raffreddamento, che in genere costituisce circa il 40-60% dei costi operativi del data center.

Secondo Dell, i nuovi array PowerMax:

- Offriranno uno storage 7 volte superiore (8 PBe) nella metà dello spazio rack (10U).
- Garantiranno un consumo energetico inferiore rispetto alla generazione precedente (risparmio di energia dell'80% per terabyte).
- Aumenteranno l'efficienza di archiviazione dei dati (tramite la garanzia di riduzione dei dati 4:1).

Conclusioni

Dell Technologies è portavoce della Digital Transformation da anni. Una parte importante della strategia Dell è incentrata nell'aiutare le organizzazioni a trasformare in modo sicuro i propri ambienti IT aziendali, accelerando al contempo le iniziative digitali. Dopo tutto, le applicazioni mission-critical che generalmente risiedono in PowerMax non sono più solo importanti enabler di business, ma sono spesso anche generatori di entrate dirette.

Quando un ecosistema di applicazioni promuove direttamente la generazione di entrate, l'infrastruttura che lo supporta dovrà disporre di più funzionalità. Certamente, è essenziale disporre di uno storage dei dati sempre attivo, che offre i massimi livelli di prestazioni, scalabilità e resilienza. Tuttavia, da solo non è sufficiente. Le minacce alla sicurezza sono molto reali, costose, pervasive e rischiose. Se lo storage non aiuta a proteggere i dati, non fa abbastanza.

Inoltre, il legame tra operazioni digitali e generazione di entrate richiede alle aziende di accelerare tutte le operazioni per generare entrate più rapidamente. Tuttavia, il personale IT qualificato non è così facilmente reperibile. Pertanto, in relazione all'accelerazione, la tecnologia di storage deve assumersi una parte della responsabilità, utilizzando funzionalità come l'automazione integrata.

La piattaforma Dell PowerMax è da tempo leader nello storage aziendale mission-critical. Dell, tuttavia, comprende che oggi, considerato il valore trasformativo dei dati e il rischio pervasivo di attacchi informatici debilitanti, le aziende si aspettano di più dalla propria infrastruttura di storage. Quando un'organizzazione valuta le opzioni di storage per i dati alla base del business, PowerMax dovrebbe trovarsi tra i primi della lista, se non al primo posto.

Tutti i nomi di prodotti, loghi, marchi e marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari. Le informazioni contenute nella presente pubblicazione provengono da fonti ritenute attendibili da TechTarget, Inc., che tuttavia non fornisce alcuna garanzia in merito. La presente pubblicazione potrebbe contenere opinioni di TechTarget, Inc. soggette a modifiche. La presente pubblicazione può includere previsioni, proiezioni e altre affermazioni predittive che rappresentano le ipotesi e le aspettative di TechTarget, Inc. alla luce delle informazioni attualmente disponibili. Queste previsioni si basano sulle tendenze del settore e sono soggette a variabili e incertezze. Di conseguenza, TechTarget, Inc. non garantisce l'accuratezza di previsioni, proiezioni o affermazioni predittive specifiche contenute nel presente documento.

La presente pubblicazione è protetta dal copyright di TechTarget, Inc. Qualsiasi riproduzione o divulgazione di questo documento, in forma totale o parziale, in formato cartaceo o elettronico oppure diretta al pubblico non autorizzato senza esplicito consenso di TechTarget, Inc. viola le leggi statunitensi sul copyright e sarà soggetta a provvedimenti per danni civili ed eventualmente perseguibile per legge. Per eventuali domande, contatta il reparto Client Relations all'indirizzo cr@esg-global.com.



Enterprise Strategy Group è una società di analisi, ricerche e strategie integrate che offre alla community IT globale servizi per contenuti Go-to-market, market intelligence e informazioni operative.