

WHITE PAPER DI ESG

# Storage sempre moderno con Dell Technologies

Modernizzazione dello storage dei dati per accelerare le operazioni  
e le iniziative di digital business

Di Scott Sinclair, ESG Practice Director  
e Monya Keane, ESG Senior Analyst

Maggio 2022





Questo white paper di ESG è stato commissionato da Dell Technologies e Intel  
ed è distribuito dietro licenza da TechTarget, Inc.

## Sommario

Introduzione .....	3
Perché è essenziale ripensare l'infrastruttura IT .....	3
Verso la modernizzazione .....	4
Ridefinizione della tecnologia di storage dei dati.....	5
Automazione integrata .....	5
Sicurezza integrata.....	6
Controllo e mobilità multi-cloud/su più postazioni .....	6
Storage sempre moderno: l'approccio di Dell.....	6
Automazione .....	7
Sicurezza.....	7
Soluzioni progettate per ambienti multi-cloud distribuiti .....	8
Conclusioni.....	9

## Introduzione

Il ruolo dell'IT nel business è cambiato. In passato, le organizzazioni IT erano considerate come centri di costo, mentre ora sono percepite come veri e propri creatori di entrate. Questo cambiamento ha modificato radicalmente le priorità dell'IT per quanto riguarda l'architettura e la progettazione delle infrastrutture. Nel definire le priorità, tuttavia, a volte le organizzazioni sottostimano la velocità con cui i loro ambienti potrebbero disaggregarsi su più siti, inclusi vari data center e provider di public cloud.

L'adozione dei servizi di public cloud ha conosciuto un rapido aumento. Spesso però le richieste dell'azienda all'IT non possono essere soddisfatte utilizzando semplicemente servizi di public cloud. L'aumento delle esigenze legate al business ha esteso la portata delle richieste digitali di oggi, tanto che l'IT non riesce più a soddisfarle a partire da una singola posizione. Le operazioni distribuite su servizi di public cloud e data center privati continueranno a essere una modalità operativa fondamentale nel prossimo futuro. Ad esempio, le problematiche dovute alla sicurezza dei dati e alla governance aziendale determineranno da sole la necessità di mantenere alcuni dati/carichi di lavoro on-premise, qualunque cosa accada.

Per questo motivo le aziende devono migliorare la loro agilità e la loro efficienza operativa nell'intera infrastruttura IT, anche all'interno del data center. Serve quindi una maggiore automazione, oltre ad architetture software on-premise più adattabili e un'integrazione perfetta con il cloud. Il personale e il budget a disposizione non sono sufficienti per accelerare le operazioni con i soli sistemi tradizionali.

Inoltre, tutte le tradizionali allocazioni di personale e budget presentano significativi costi legati alle opportunità, sottraendo risorse da ciò che dovrebbe essere invece allocato per perseguire iniziative digitali volte a incrementare le entrate e migliorare l'efficienza operativa.

È dunque fondamentale modernizzare l'infrastruttura di storage dei dati per supportare la domanda di una maggiore efficienza nel data center e negli ambienti cloud distribuiti. Fortunatamente, [Dell Technologies](#) e il suo approccio a uno storage sempre moderno rappresentano il punto di partenza ideale per aiutare i responsabili delle decisioni IT a ripensare la loro strategia per l'architettura e la progettazione dell'IT.

## Perché è essenziale ripensare l'infrastruttura IT

La ricerca ESG mette in luce le problematiche riguardanti la gestione dei moderni ambienti IT e spiega l'importanza di uno storage sempre moderno. Oggi, il 59% dei partecipanti alla survey di ESG ha indicato che i dati “sono il proprio business” e si prevede che tra 2 anni questa percentuale salirà all'81% degli intervistati.<sup>1</sup> Poiché queste aziende digitali chiedono più dall'IT, la pressione per accelerare le operazioni aumenta. Dalla ricerca di ESG è emerso che:

- **Più dei due terzi** delle organizzazioni IT intervistate sono sotto pressione perché devono accelerare il deployment e il provisioning dell'infrastruttura IT, al fine di supportare i team di sviluppatori e delle linee di business.
- **Nove organizzazioni IT su dieci** devono ora muoversi più velocemente rispetto a tre anni fa e quasi la metà di esse richiede tempistiche ridotte del 50%.<sup>2</sup>

Con l'aumentare delle richieste crescono anche i dati e l'infrastruttura IT, causando la proliferazione dello storage. La crescita dei dati non rallenta. La ricerca ESG mostra che, in media, le organizzazioni prevedono un tasso di crescita del 35% per la capacità on-premise e del 39% per la capacità nel public cloud nei prossimi tre anni.<sup>3</sup> Le organizzazioni tendono inoltre a utilizzare più di un servizio di cloud: l'86% dichiara di avvalersi di più di un provider di public cloud e il 65% di più di due.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [Data Infrastructure Trends](#), novembre 2021.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Fonti: risultati completi della survey ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo 2022.

Tornando all'ambiente on-premise, anche gli investimenti nel data center sono in aumento. Delle organizzazioni IT intervistate da ESG, il 47% prevedeva di aumentare la spesa per l'infrastruttura del data center nel 2022 e un ulteriore 48% prevedeva di mantenere la percentuale di spesa corrente.<sup>5</sup> ESG ha inoltre riscontrato che è previsto un aumento delle sedi dei data center on-premise, con un aumento globale della percentuale di organizzazioni con almeno 6 data center dal 40% di oggi al 63% tra 5 anni.<sup>6</sup>

Tuttavia, la maggiore scalabilità dell'IT e la sua più ampia distribuzione comportano anche un aumento della complessità. Tra gli intervistati, il 64% ha dichiarato che la complessità dell'infrastruttura IT rallenta le operazioni e ostacola le iniziative digitali. Per quanto riguarda lo storage dei dati nello specifico, il 64% ritiene che i requisiti dell'infrastruttura e i relativi costi siano difficili da prevedere per le loro organizzazioni.<sup>7</sup>

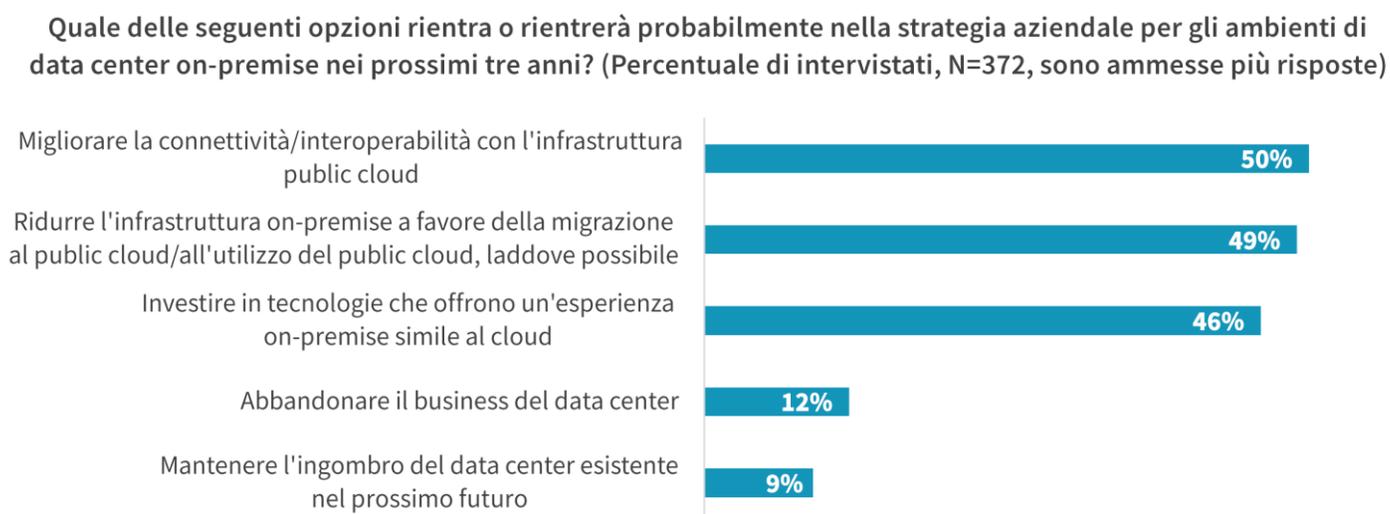
La carenza di competenze in ambito IT rappresenta un problema e aumenta ulteriormente il carico. Il 39% delle organizzazioni intervistate affronta il problema della carenza di competenze nell'architettura IT e in particolare nella pianificazione.<sup>8</sup> Il 76% degli intervistati sostiene di aver assunto ulteriori o nuove responsabilità per supportare gli obiettivi e le iniziative di Digital Transformation dell'organizzazione o è sotto pressione perché deve farlo.<sup>9</sup>

Infine, anche la crescente influenza degli sviluppatori sulle operazioni IT ha un ruolo importante. Gli sviluppatori sono responsabili della progettazione, della creazione e dell'attuazione delle strategie digitali: insieme al loro team, sono coloro che hanno la massima visibilità su ogni processo di creazione delle nuove soluzioni digitali per il business. Chi si occupa di operazioni IT deve collaborare con i team DevOps, supportandoli il più possibile.

## Verso la modernizzazione

In che modo le organizzazioni IT prevedono di modernizzare l'infrastruttura di data center on-premise e il relativo ambiente? Come mostrato nella Figura 1<sup>10</sup>, poche organizzazioni (12%) prevedono di abbandonare business del data center e sono ancora meno (9%) le aziende che intendono mantenere l'attuale ingombro. Al contrario, il 79% (percentuale combinata) prevede una modernizzazione entro i prossimi tre anni, concentrandosi soprattutto sullo spostamento di alcuni carichi di lavoro nel cloud, sulla creazione di una migliore interoperabilità ibrida e multi-cloud e sull'adozione di un approccio più simile al cloud per le operazioni del data center.

**Figura 1. Principali strategie per il data center nei prossimi tre anni**



Fonte: ESG, una divisione di TechTarget, Inc.

<sup>5</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

<sup>6</sup> Fonti: risultati completi della survey ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo 2022.

<sup>7</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [Data Infrastructure Trends](#), novembre 2021.

<sup>8</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

<sup>9</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [Data Infrastructure Trends](#), novembre 2021.

<sup>10</sup> Fonti: risultati completi della survey ESG, [Distributed Cloud Series: Application Infrastructure Modernization Trends](#), marzo 2022.

In base alla ricerca di ESG, in generale i responsabili delle decisioni IT prevedono di rinnovare i propri ambienti di data center:

- Implementando una strategia di Software-Defined Data Center (32%).
- Utilizzando container e altri elementi moderni per aumentare la portabilità delle app su più cloud (27%).
- Aumentando l'utilizzo degli strumenti di gestione e di automazione dei servizi dell'infrastruttura del data center (25%).<sup>11</sup>

Ciò ci porta a fare delle considerazioni sulla necessità di assicurare uno storage sempre moderno. La maggior parte dei leader IT sa che la progettazione del data center è strategica e può generare un vantaggio competitivo. Lo storage dei dati è una componente essenziale del data center. Grazie allo storage, infatti, applicazioni e utenti possono ottenere i dati di cui hanno bisogno al giusto livello di disponibilità, resilienza e costo.

## Ridefinizione della tecnologia di storage dei dati

L'infrastruttura di storage gioca un ruolo fondamentale per il successo delle iniziative digitali e la buona riuscita delle operazioni IT in corso. Tuttavia, identificare il giusto tier di prestazioni dell'infrastruttura, il prezzo massimo, la disponibilità e la resilienza non è facile. Una decisione sbagliata può influire notevolmente sulle prestazioni delle applicazioni, sull'esperienza utente, sui costi e sui rischi.

Lo storage scelto deve soddisfare tutti i requisiti che le aziende si aspettano per gli ambienti applicativi: semplicità, prestazioni ottimizzate per la sicurezza e la conformità, costi, resilienza, disponibilità e funzionalità intelligenti di gestione dei dati. Di seguito sono descritti nel dettaglio gli aspetti che ESG ritiene fondamentali per gli ambienti di storage odierni.

## Automazione integrata

Facilità d'uso non è solo sinonimo di velocità, ma significa anche eliminare determinati passaggi tramite l'automazione. Sulla scorta delle attuali problematiche legate alla carenza di competenze, l'IT deve comprendere le implicazioni in termini di opportunità e costi di una complessa gestione dell'infrastruttura. L'IT deve inoltre infondere adattabilità nell'ambiente, scegliendo piattaforme di storage in grado di scalare rapidamente e senza interruzioni, oltre a supportare più tipi di carichi di lavoro e deployment (bare metal, file, blocchi, oggetti o HCI) a seconda delle esigenze.

I miglioramenti a livello di automazione devono essere una priorità. A tale riguardo:

- Il **37%** delle organizzazioni intervistate dichiara di avere difficoltà legate alla carenza di competenze per l'orchestration e l'automazione dell'IT, ritenendo che le tecnologie di automazione tradizionali siano troppo complesse.
- Il **46%** delle organizzazioni intervistate prevede di aumentare gli investimenti in strumenti di gestione, orchestration e automazione nel 2022.<sup>12</sup>

## Dell PowerStore: amplificatore di produttività

PowerStore offre alle organizzazioni velocità e scalabilità, eliminando ogni complessità. La sua architettura integra tecnologie di intelligenza artificiale e apprendimento automatico per ottimizzare automaticamente l'efficienza, le prestazioni e la disponibilità, senza richiedere interventi manuali o modifiche dell'infrastruttura.

Quando si tratta di prendere decisioni, PowerStore accelera i processi decisionali con analisi intelligenti e informazioni connesse su più categorie dell'infrastruttura, tra cui server, storage, reti e cloud.

Inoltre, PowerStore automatizza e semplifica l'intero ambiente dei carichi di lavoro con un'architettura programmabile che integra i principali framework DevOps, di containerizzazione e di gestione aperta, tra cui VMware, Kubernetes, Ansible, ServiceNow e molti altri, per implementare nuovi servizi in pochi secondi anziché giorni.

<sup>11</sup> Fonte: ESG Brief, [2022 Data Center Infrastructure Spending Trends](#), marzo 2022.

<sup>12</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

## Sicurezza integrata

La sicurezza è un vero e proprio pilastro della modernizzazione. L'IT non vuole necessariamente spostare sul cloud alcune applicazioni per motivi di sicurezza e deve proteggere le risorse on-premise, preservando la disponibilità e l'integrità delle operazioni e dei dati, ovunque risiedano. Considerata una priorità essenziale per l'IT, la sicurezza informatica si estende fino allo storage.

In particolare, le funzionalità di ripristino da ransomware sono un requisito fondamentale ai giorni nostri. Il ransomware è ovunque. Dalla ricerca di ESG è emerso che:

- Il **63%** delle organizzazioni intervistate è stato bersaglio di ransomware negli ultimi 12 mesi.
- Il **48%** delle organizzazioni intervistate ha subito attacchi ransomware.
- Il **64%** delle vittime di ransomware paga il riscatto.<sup>13</sup>

## Controllo e mobilità multi-cloud/su più postazioni

Lo spostamento dei dati è pervasivo e problematico al tempo stesso. A tale riguardo:

- Il **57%** delle organizzazioni IT ha riportato on-premise i carichi di lavoro precedentemente affidati a un public cloud.
- Il **65%** ritiene che la propria organizzazione stia affrontando problematiche legate alla portabilità dei dati e delle applicazioni in varie posizioni.
- Il **58%** delle organizzazioni sposta "sempre" o "regolarmente" i dati tra i propri data center e il public cloud.<sup>14</sup>
- L'IT deve inoltre mettere in contatto i team di DevOps con l'ecosistema di hyperscaler per accelerare lo sviluppo.

La mobilità di applicazioni e container è fondamentale per consentire agli sviluppatori di scegliere i servizi on-premise e cloud più adatti alle loro esigenze. Le organizzazioni desiderano anche spostare in maniera trasparente le copie dei dati dall'infrastruttura on-premise al public cloud per l'archiviazione e la retention a lungo termine oppure per utilizzare questi dati con servizi cloud aggiuntivi.

## Storage sempre moderno: l'approccio di Dell

Dell Technologies, azienda all'avanguardia nel settore IT, offre un ampio portafoglio di innovative soluzioni di storage che copre l'intero stack IT (storage, server, software, rete e così via), per aiutare le organizzazioni a semplificare il proprio ecosistema IT su vasta scala. L'approccio specifico di Dell a uno storage sempre moderno è reso possibile dall'innovazione basata su software e da funzionalità incentrate sull'automazione, sulla sicurezza e sulla capacità di supportare ambienti multi-cloud distribuiti. Sebbene il software offra tutte queste funzionalità chiave, è la combinazione di software e hardware altamente specializzato con le più recenti tecnologie Intel a offrire le prestazioni, l'efficienza e la sicurezza basata su hardware necessarie negli ambienti di storage moderni.

Con un'attenzione sempre maggiore rivolta verso l'intelligenza artificiale per le operazioni IT, la metodologia DevOps, la sicurezza e il multi-cloud, non si tratta più solo di prestazioni e capacità di storage. Nel suo portafoglio di soluzioni per lo storage, Dell offre una serie di innovazioni software, tra cui PowerStore, PowerMax, PowerFlex, PowerScale, PowerProtect, Unity XT e CloudIQ.

<sup>13</sup> Fonte: report di ricerca ESG, [2022 Technology Spending Intentions Survey](#), novembre 2021.

<sup>14</sup> Fonte: risultati della survey ESG, [2021 Data Infrastructure Trends](#), settembre 2021.

## Automazione

Le *architetture software adattabili* hanno integrato funzionalità intelligenti, AI e automazione. Si adattano alle esigenze dell'azienda e forniscono dettagli analitici sull'intera infrastruttura. Questo aspetto, fondamentale per automatizzare le operazioni IT, consente all'IT di incrementare la produttività e di prepararsi per il futuro.

Lo storage Dell, incluso l'hyper-converged appliance VxRail, offre funzionalità intelligenti con AI e automazione integrate. Tutte le soluzioni di storage Dell monitorano in modo proattivo lo stato, la resilienza informatica, le prestazioni e la capacità. Ad esempio, Dell CloudIQ utilizza la telemetria, l'apprendimento automatico e gli algoritmi analitici per aiutare gli esperti ITOps e DevOps a risolvere i problemi dell'infrastruttura fino a dieci volte più velocemente, secondo quanto riferito da Dell.

I dati analitici sono disponibili sull'intera infrastruttura. Stando a quanto riportato da Dell, il tempo di gestione risparmiato per accedere a queste informazioni (fino a un giorno a settimana) può essere allocato per l'esecuzione di attività più importanti. Ad esempio:

- PowerStore estende la propria architettura adattabile attraverso la replica nativa per qualsiasi carico di lavoro (inclusi carichi di lavoro di vVol e file) e la nuova replica metro-sync nativa, offrendo uno storage condiviso semplice, intuitivo e con alta disponibilità su più siti, senza ulteriori dispositivi.
- PowerMaxOS 10.0 aggiunge l'ottimizzazione dei carichi di lavoro e il provisioning intelligente su più array, il monitoraggio dello stato e della conformità, inclusa la correzione di eventuali problemi, e la configurazione di rete NVMe/TCP, che riduce i tempi di installazione fino al 44%, consentendo così all'IT di automatizzare le operazioni di storage complesse.
- L'IT può anche aumentare le prestazioni e la capacità in modo indipendente. L'ottimizzazione del percorso dati offre scalabilità lineare con PowerFlex.

## Sicurezza

La *resilienza informatica completa* difende l'ambiente dalle azioni dei malintenzionati, fornendo la resilienza di cui i dati hanno bisogno in caso di attacco informatico per tutto il loro ciclo di vita. Grazie al suo approccio zero trust che comprende anche isolamento e immutabilità, le organizzazioni possono promuovere l'innovazione in modo sicuro e investire in tutta tranquillità.

Dell ritiene di fornire lo storage mission critical più sicuro al mondo con PowerMax, una soluzione progettata per robuste architetture di sicurezza zero trust. PowerMax offre protezione contro gli attacchi informatici, inclusi gli attacchi ransomware, con una serie di funzionalità innovative, tra cui l'air gap operativo con isolamento e immutabilità dei dati. Un'altra soluzione in grado di offrire protezione è Dell PowerProtect Cyber Recovery, che rileva i dati danneggiati con un'affidabilità del 99,5%, secondo Dell.

Punti salienti evidenziati da Dell:

- Il rilevamento delle anomalie ransomware di PowerMax funziona 24x7 con l'obiettivo di individuare eventuali attività sospette prima che possa verificarsi un attacco a livello operativo. PowerMax prevede un approccio completo alla resilienza informatica ed è progettato per architetture di sicurezza zero trust, oltre a offrire autenticazione a più fattori, rilevamento continuo delle anomalie ransomware e cyber vault con air gap nativo per mainframe e server basati su sistemi aperti. Questa soluzione offre anche un'elevata scalabilità, con fino a 65 milioni di snapshot non modificabili per array.

- Per quanto riguarda l'infrastruttura on-premise, le informazioni analitiche intelligenti di Dell CloudIQ ora si estendono anche alle funzionalità ransomware, agevolando il rilevamento dei primi segnali di un attacco informatico, riducendo al minimo l'esposizione e velocizzando il ripristino.
- PowerProtect Cyber Recovery offre una protezione moderna contro gli attacchi informatici, inclusi gli attacchi ransomware, con un vault sicuro (on-premise o su public cloud) per proteggere e ripristinare i dati critici.

## Soluzioni progettate per ambienti multi-cloud distribuiti

La *flessibilità dell'ecosistema multi-cloud* consente all'IT di creare, eseguire e gestire applicazioni basate su container utilizzando lo storage intelligente (on-premise, nei public cloud, in siti adiacenti al cloud o in centri di colocation), il tutto assicurando un'esperienza operativa coerente. In questo modo l'IT acquisisce controllo e mobilità multi-cloud, al fine di trarre maggiore valore dalle informazioni, ovunque risiedano.

Le soluzioni software abilitate per il cloud di Dell e le piattaforme predisposte per DevOps sono compatibili con tutti i principali hyperscaler. Dell supporta da sempre le più grandi aziende al mondo, offrendo scalabilità enterprise sia a livello di prestazioni che di capacità e innovativi servizi di storage e protezione dei dati, tra cui file system con scalabilità orizzontale e funzionalità avanzate di riduzione dei dati per le applicazioni in esecuzione nel public cloud. Tutto ciò è progettato per fornire al cliente un'esperienza operativa coerente. Ad esempio:

- Dell Technologies dispone di un ampio portafoglio di prodotti che supporta tutti i principali hyperscaler (ad es. AWS, Azure e Google Cloud Platform su storage di terze parti, UDS, HCI/SDI e DP).
- Riguardo ai carichi di lavoro nativi per il cloud e all'orchestration DevOps, PowerFlex offre ampio supporto per le piattaforme di orchestration degli hyperscaler e dei container per i dati di file e blocchi su implementazioni bare metal e hypervisor, tutto in un'unica piattaforma. Questa soluzione unifica quindi le risorse di elaborazione e storage per dati di file e blocchi su implementazioni bare metal e/o hypervisor contemporaneamente. Le organizzazioni possono scegliere quale piattaforma di orchestration degli hyperscaler o dei container eseguire su qualsiasi deployment PowerFlex combinata (Amazon, Google, Microsoft, Red Hat, SUSE e VMware).
- Dell ha aumentato le proprie funzionalità di mobilità e protezione dei dati. PowerStore 3.0 estende la replica nativa per qualsiasi carico di lavoro, consentendo all'IT di proteggere i carichi di lavoro basati su file e vVol (oltre ai blocchi) direttamente da PowerStore.
- PowerMax offre numerose opzioni per lo spostamento trasparente e sicuro dei dati su AWS, Azure ed ECS, nonché prestazioni di throughput due volte superiori, ridondanza integrata e high availability. L'IT può spostare rapidamente i dati nei public cloud grazie a tempi ridotti di invio e ripristino delle snapshot del cloud, high availability integrata per evitare downtime e facilità di ripristino dei dati di storage di oggetti basati su cloud.

Con il recente annuncio della Tech Preview per Project Alpine, Dell rafforza le proprie funzionalità di protezione dei dati portando un software di storage di file, blocchi e oggetti sul public cloud, al fine di aggiungere flessibilità per la gestione dei dati negli ambienti on-premise e di public cloud, a seconda delle necessità.

- Dell ha dimostrato i vantaggi legati all'utilizzo del proprio software di storage in ambienti sia ibridi che nativi per il cloud, offrendo cloud bursting, test e sviluppo, mobilità di dati/container e analisi dei dati cloud-based su vasta scala.

- In un public cloud, il software di storage Dell offre destinazioni di replica per i dati archiviati on-premise negli array Dell, affinché l'IT possa copiare i dati sul cloud e sfruttare i servizi di public cloud a fronte di data collection e data lake cronologici.
- Inoltre, Dell porta sul public cloud anche la sua proprietà intellettuale relativa allo storage in modo indipendente dal cloud. L'IT può così trarre vantaggio da una serie di funzionalità, tra cui scalabilità delle prestazioni e della capacità, high availability, deduplica e gestione delle copie (snapshot e cloni) con applicazioni basate su servizi software e di elaborazione incentrati sul cloud.
- La coerenza operativa tra le versioni cloud e on-premise del software di storage promuove nuovi casi d'uso del cloud per decine di migliaia di organizzazioni che hanno già dimestichezza con la tecnologia Dell.

## Conclusioni

Crescita, diversità, protezione dei dati e prevalenza di un approccio multi-cloud sono aspetti più che mai attuali. Le organizzazioni devono ottimizzare tutti i fattori dell'IT moderno, il che significa implementare urgentemente uno storage al passo coi tempi e sfruttarne i vantaggi.

Grazie all'innovazione in ambito software, Dell è ormai da decenni uno dei leader nel mercato dello storage. L'obiettivo di Dell è chiaramente quello di promuovere ulteriormente l'innovazione, raggiungendo nuovi livelli. Non solo: Dell sta cercando anche di semplificare il più possibile il percorso verso il futuro per i propri clienti fornendo alle organizzazioni IT soluzioni software innovative che avranno un impatto reale sulle iniziative di modernizzazione dell'IT attuali e future.

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 autorizzata 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](mailto: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.