

WHITE PAPER

# Trasferimento dello storage nel cloud

## Dell APEX Storage for Public Cloud

Di Scott Sinclair, Practice Director  
Enterprise Strategy Group

Ottobre 2023

# Sommario

<b>Introduzione .....</b>	<b>3</b>
<b>Sfide del multcloud .....</b>	<b>3</b>
<b>Dell APEX Storage for Public Cloud .....</b>	<b>7</b>
<b>Dell APEX Block Storage for Public Cloud .....</b>	<b>7</b>
<b>Dell APEX File Storage for Public Cloud .....</b>	<b>8</b>
<b>Dell APEX Protection Storage for Public Cloud .....</b>	<b>8</b>
<b>Dell APEX Navigator for Multicloud Storage.....</b>	<b>8</b>
<b>Conclusioni .....</b>	<b>9</b>

## Introduzione

Le organizzazioni devono affrontare un'ampia gamma di sfide legate alla complessità di capitalizzare i vantaggi trasformativi promessi dalle strategie multicloud diversificate.

Esistono svariati motivi per cui le organizzazioni scelgono un ambiente multicloud (ad es. public cloud, private cloud, on-premise, edge e colocation). Alcune organizzazioni vogliono usare soluzioni all'avanguardia o evitare di essere vincolate a un unico fornitore. Altre devono attenersi alle regole relative alla destinazione dei dati oppure si limitano ad apprezzare le opzioni e la flessibilità.

Molte organizzazioni devono affrontare le sfide elencate di seguito nella loro ricerca di vantaggi per la Digital Transformation con un approccio multicloud:

- **Costi imprevedibili.** Il fatto di dover sostenere costi sporadici e non pianificati rende difficile rispettare i requisiti del budget.
- **Carenza di competenze.** La gestione dei dati in ambienti multicloud spesso richiede familiarità con nuovi strumenti e framework.
- **Incoerenze del cloud.** I modelli di sicurezza e la disponibilità di funzioni di storage potrebbero non essere coerenti.
- **Complessità di gestione.** Le sfide legate alla gestione dei dati in ambienti cloud e on-premise diversi.
- **Visibilità limitata.** L'impossibilità di ottenere una vista olistica della posizione e della funzione dei dati può portare a criticità in termini di sicurezza e conformità.

Le organizzazioni hanno bisogno di un equilibrio strategico tra vantaggi offerti da più ambienti cloud e gestione delle complessità legate all'integrazione, alla sicurezza e all'ottimizzazione.

La famiglia Dell APEX Storage for Public Cloud di offerte di software-defined storage, assieme a Dell APEX Navigator, consente di affrontare in modo vincente tali sfide, permettendo di combinare in modo semplice il software di storage Dell di livello enterprise con il dimensionamento, i vantaggi economici e i servizi disponibili nel public cloud.

## Sfide del multicloud

La natura eterogenea delle operazioni multicloud crea numerose sfide per le organizzazioni, soprattutto in termini di deployment delle app e di storage e spostamento dei dati. Enterprise Strategy Group di TechTarget ha recentemente intervistato 350 professionisti IT responsabili della valutazione, dell'acquisto e della gestione delle applicazioni in grandi organizzazioni del mercato di fascia media ed enterprise in America del Nord.<sup>1</sup> Quando è stato chiesto loro di valutare in che misura concordassero con le seguenti affermazioni correlate alle decisioni di implementazione delle applicazioni, le risposte sono state le seguenti:

- L'81% si è detto d'accordo con l'affermazione "Dobbiamo affrontare le sfide legate alla portabilità dei dati e delle applicazioni tra ubicazioni, inclusi data center, public cloud ed edge."
- L'82% si è detto d'accordo con l'affermazione "Abbiamo problemi a dimensionare correttamente i carichi di lavoro per l'ambiente di infrastruttura ottimale (on-premise oppure off-premise)."
- L'86% si è detto d'accordo con l'affermazione "Migriamo regolarmente le applicazioni e/o i dati dalle ubicazioni on-premise al public cloud."

Questa ricerca mostra che molti leader IT si sentono sopraffatti dalle difficili decisioni che sono chiamati a prendere, cui si aggiunge la rapidità con cui cambia la tecnologia, in particolare per le iniziative multicloud.

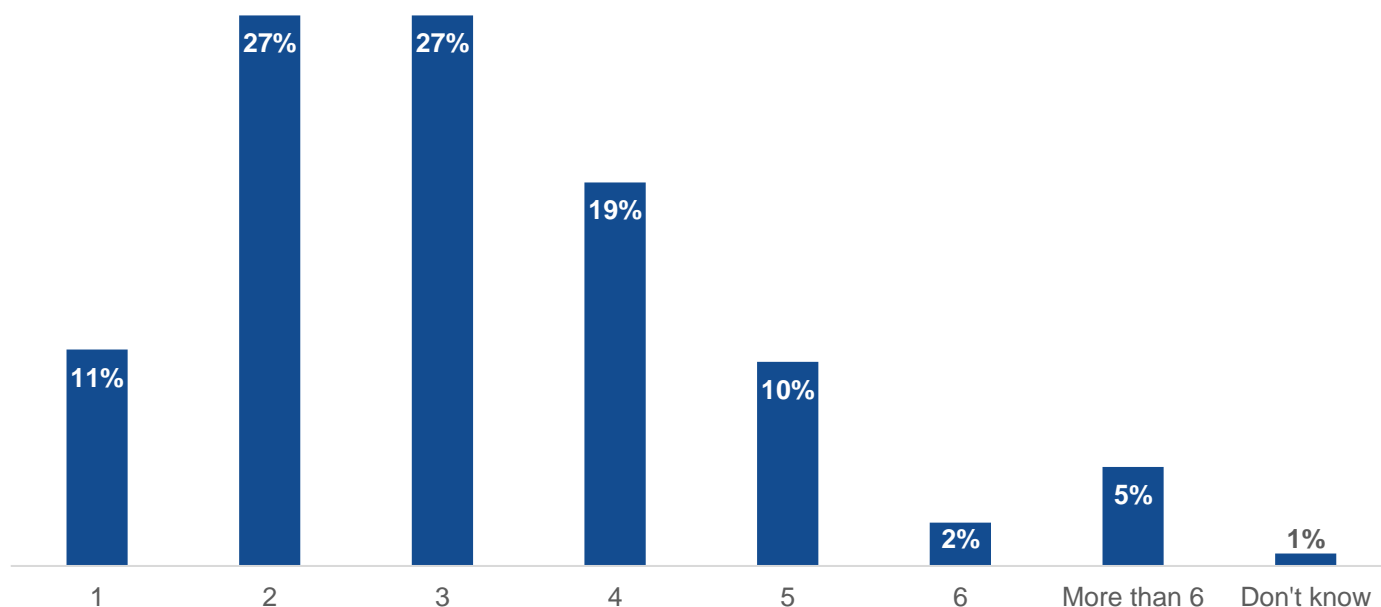
---

<sup>1</sup> Fonte: Enterprise Strategy Group Research Report, [Multi-cloud Application Deployment and Delivery Decision Making](#), giugno 2023.

Un'altra ricerca Enterprise Strategy Group mostra che i servizi di public cloud continuano a svolgere un ruolo essenziale nell'IT moderno, con il 90% delle organizzazioni che fa ricorso a due o più provider di servizi cloud (vedere la Figura 1).<sup>2</sup>

**Figura 1.** Le organizzazioni sfruttano più fornitori di servizi di infrastruttura public cloud

**Approssimativamente, quanti fornitori di servizi di infrastruttura public cloud univoci (IaaS e/o PaaS) usa attualmente la sua organizzazione?  
(Percentuale di intervistati, N=333)**



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

La ricerca Enterprise Strategy Group mostra inoltre che soddisfare le aspettative in termini di sicurezza (25%), soddisfare le aspettative in termini di costi (25%) e il tempo e i costi richiesti per apprendere le varie architetture (25%) sono in cima all'elenco delle preoccupazioni quando si usano più provider di servizi cloud. È interessante notare come molti degli intervistati abbiano identificato delle sfide relative al tempo e all'impegno associati allo spostamento di applicazioni e dati tra più servizi cloud.

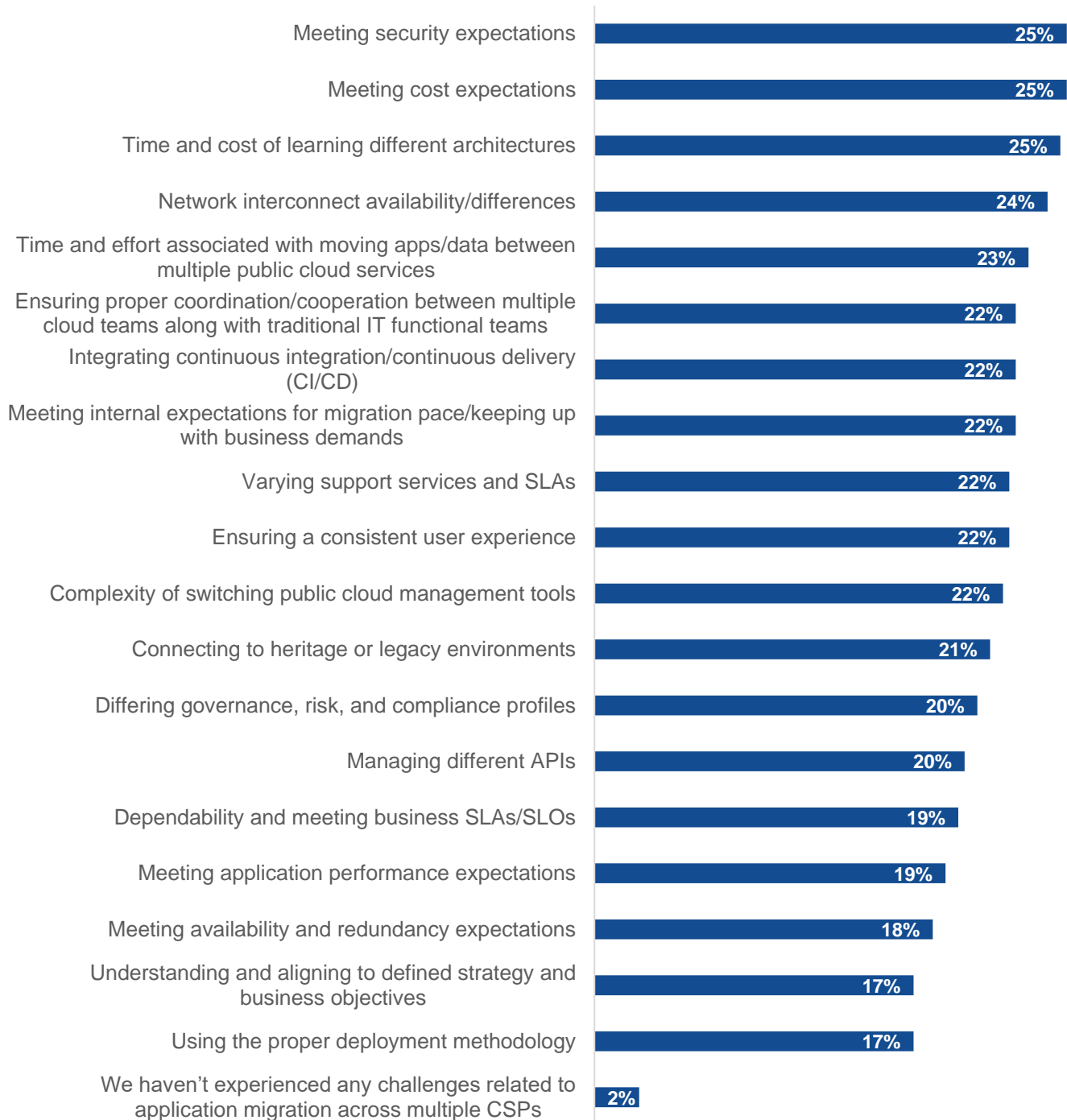
Nel complesso, ogni intervistato ha selezionato in media quattro risposte, il che suggerisce che vi siano più aree di complessità coinvolte nelle migrazioni al cloud negli ambienti multicloud (vedere la Figura 2).

**Molti degli intervistati hanno identificato delle sfide relative al tempo e all'impegno associati allo spostamento di applicazioni e dati tra più servizi cloud.**

<sup>2</sup> Fonte: Enterprise Strategy Group Complete Survey Results, [Distributed Cloud Series: The State of Infrastructure Modernization Across the Distributed Cloud](#), agosto 2023. Tutti i grafici e i riferimenti nella ricerca Enterprise Strategy Group citati in questo white paper provengono da questa survey, se non diversamente specificato.

**Figura 2.** Sfide legate alla migrazione delle applicazioni

**In termini di migrazione delle applicazioni a un provider di servizi cloud, da un'ubicazione on-premise oppure da un diverso provider di public cloud, quali sono le sfide più impegnative che la sua organizzazione deve affrontare in conseguenza dell'uso di**

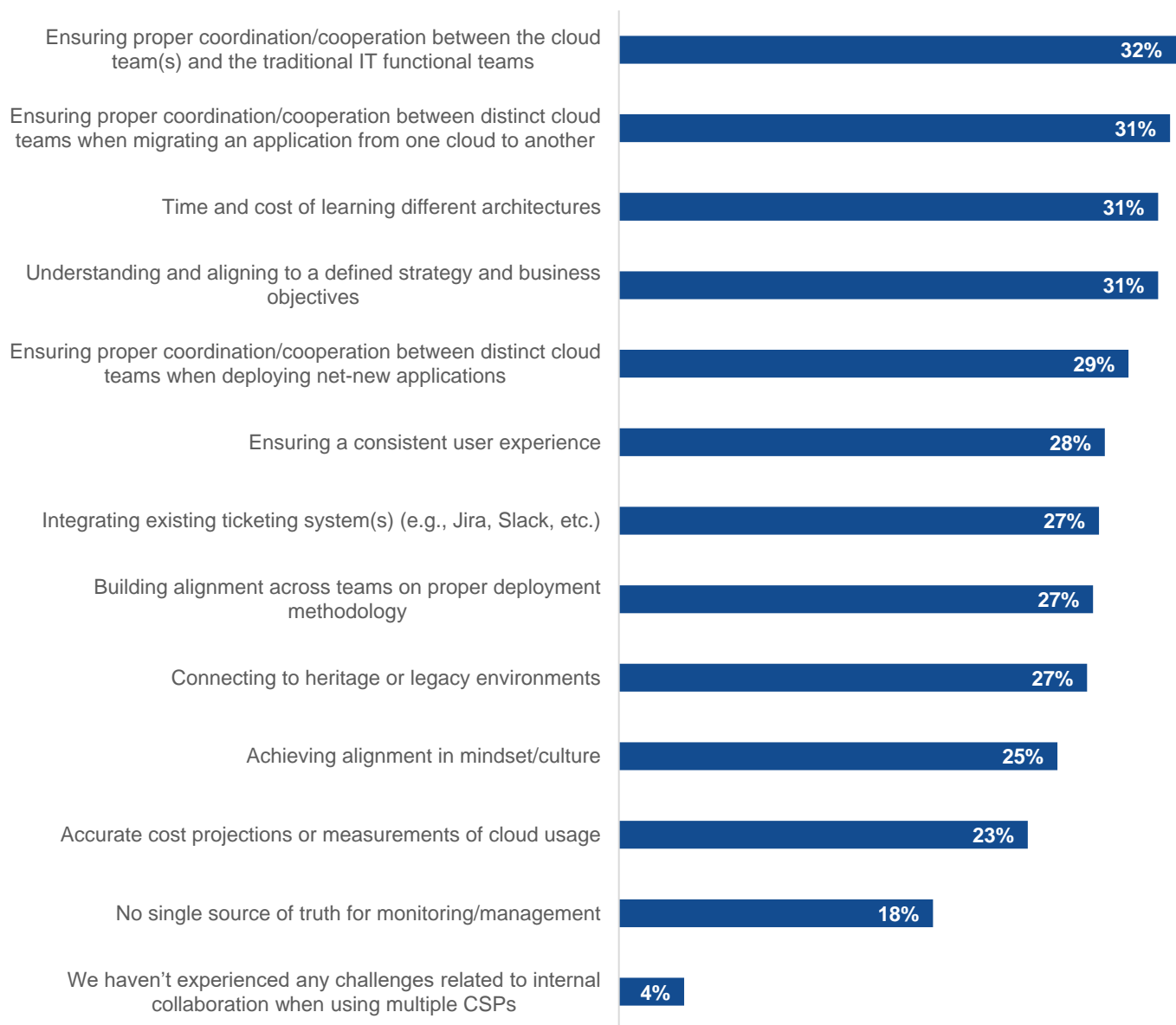


Fonte: Enterprise Strategy Group, una divisione di TechTarget, Inc.

Il coordinamento del team è in cima all'elenco delle sfide legate alla collaborazione quando si ha a che fare con più provider di cloud. Nello specifico, la ricerca Enterprise Strategy Group mostra che il 32% degli intervistati afferma che garantire un coordinamento appropriato tra i team cloud e i tradizionali team funzionali IT si è rivelata una sfida particolarmente impegnativa per il multicloud. Inoltre, il 31% ha citato la difficoltà di garantire un coordinamento efficace tra team cloud separati durante la migrazione da un cloud a un altro, il 31% ha citato il tempo e i costi richiesti per apprendere le varie architetture, il 31% ha citato la comprensione e l'allineamento a una strategia e a obiettivi di business definiti e il 29% ha citato la difficoltà di garantire un coordinamento efficace tra team cloud separati durante il deployment di applicazioni Net New come altre sfide per la collaborazione multicloud (vedere la Figura 3).

**Figura 3. Sfide della collaborazione multicloud**

**In termini di collaborazione interna tra i team, quali sono le sfide più impegnative che la sua organizzazione deve affrontare in conseguenza dell'uso di più provider di servizi cloud (CSP)?**  
(Percentuale di intervistati, N = 296, più risposte ammesse).



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

## Dell APEX Storage for Public Cloud

Gli ambienti multicloud possono offrire vantaggi significativi, ma le organizzazioni devono affrontare le sfide indicate in precedenza, incluso l'uso ottimale di più fornitori di servizi di infrastruttura public cloud, la gestione delle migrazioni al cloud e la gestione del coordinamento e della collaborazione all'interno del team.

La famiglia Dell APEX Storage for Public Cloud porta software di protezione, per blocchi e file di livello enterprise nei public cloud. La soluzione permette alle organizzazioni di affrontare tali sfide del multicloud e di semplificare le operazioni con strumenti ed esperienza coerenti negli ambienti on-premise e public cloud, inclusa la gestione intuitiva tramite una console centralizzata. Fornisce mobility dei dati multicloud fluida e un'architettura altamente scalabile, che permette alle organizzazioni di accedere alle risorse giuste nel posto giusto, in base alla strategia cloud esistente. La soluzione include inoltre data service avanzati e prestazioni elevate per eseguire carichi di lavoro mission critical, oltre a cyber-resilienza per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati. La governance centralizzata fornisce alle organizzazioni visibilità end-to-end e applicazione di policy basate sul ruolo negli ambienti di storage.

La famiglia di soluzioni Dell APEX Storage for Public Cloud include APEX Block Storage for Public Cloud, APEX File Storage for Public Cloud e APEX Protection Storage for Public Cloud.

### Dell APEX Block Storage for Public Cloud

Dell APEX Block Storage for Public Cloud si compone di uno storage a blocchi scale-out estremamente flessibile nel public cloud che offre migliori efficienze di capacità rispetto al cloud storage a blocchi nativo. Progettata per ottimizzare i carichi di lavoro basati sui blocchi, inclusi database, analisi, sviluppo/test, virtualizzazione e container, la soluzione fornisce le seguenti funzionalità essenziali:

- High availability grazie al posizionamento dei dati in più zone di disponibilità senza repliche non necessarie di copie di dati.
- Possibilità di sfruttare la replica nativa per spostare e proteggere i dati, incluse le snapshot di backup.
- Opzioni di deployment flessibili che permettono agli utenti di ottimizzare le prestazioni e i costi per soddisfare i requisiti dei carichi di lavoro.
- Data service con uso di snapshot, thin provisioning e replica.
- Possibilità di spostare i dati senza problemi tra ambienti on-premise e public cloud, nonché tra varie regioni.

La soluzione viene implementata mediante un orchestrator intelligente in grado di ottimizzare i tipi di istanza necessari per supportare i requisiti di capacità e delle prestazioni dei carichi di lavoro. Dell APEX Navigator, che abbiamo esaminato in dettaglio in precedenza, offre un'esperienza utente semplificata per implementare e gestire la soluzione APEX Block Storage.

Dell APEX Block Storage for Public Cloud è attualmente disponibile con AWS e Microsoft Azure.

## Dell APEX File Storage for Public Cloud

Dell APEX File Storage for Public Cloud sfrutta la soluzione NAS (Network Attached Storage) di Dell leader nel settore del public cloud come offerta software-defined. Questo storage su file scale-out di livello enterprise, in grado di gestire i carichi di lavoro mission critical per i dati non strutturati, inclusi cloud burst per i carichi di lavoro verticali con prestazioni elevate, analisi e AI, ripristino di emergenza e copia di protezione dal ransomware, migrazione dal data center al cloud e altro ancora, porta la familiare soluzione software-defined OneFS nel cloud con le seguenti funzionalità essenziali:

- Replica nativa integrata con SyncIQ per spostare facilmente i dati da on-premise al cloud. Lo stesso software OneFS con funzionalità di livello enterprise e sicurezza integrata funziona on-premise e nel cloud, senza che sia necessario apportare modifiche alla storage architecture sottostante.
- Esperienza utente coerente grazie ad API, CLI e interfaccia utente Web, senza che sia necessaria un'ulteriore formazione specifica per il personale IT.
- Architettura scale-out con supporto per dimensionamento e prestazioni di livello enterprise, progettata per gestire casi d'uso per file di dati hybrid cloud e cloud burst.

Dell APEX Block Storage for Public Cloud è attualmente disponibile su AWS. L'integrazione con Dell APEX Navigator sarà disponibile nel primo semestre del 2024.

## Dell APEX Protection Storage for Public Cloud

Dell APEX Protection Storage for Public Cloud fornisce software-defined data protection storage e supporta un'ampia gamma di applicazioni di backup che permette agli utenti di mantenere il controllo e garantire l'immutabilità dei dati. La soluzione offre le seguenti funzionalità essenziali:

- Ottimale per il backup sul cloud, il backup nel cloud e il ripristino di emergenza (DR) cloud.
- Facilità di configurazione e deployment, in genere pochi minuti.
- Supporto per un massimo di 256 TB per istanza e scalabilità con incrementi di 1 TB.
- Protezione dei dati efficiente grazie al backup dei soli segmenti dati univoci.
- Deduplica, compressione e crittografia del flusso durante l'immissione dei dati.
- Replica automatizzata, basata su policy, efficiente a livello di rete e crittografata per il ripristino di emergenza, il backup multi-sito e il consolidamento dell'archivio.
- Replica dei dati tra gli ambienti cloud e on-premise o tra cloud.
- Immutabilità dei dati con la modalità Retention Lock Governance in tutti gli ambienti cloud supportati.

Dell APEX Protection Storage for Public Cloud è attualmente disponibile in AWS, Microsoft Azure, Google Cloud e Alibaba Cloud.

## Dell APEX Navigator for Multicloud Storage

Dell APEX Navigator supporta la gestione e le operazioni multicloud tramite una semplice soluzione sicura di gestione del software. Navigator fornisce funzionalità avanzate all'interno di APEX Console per consentire alle organizzazioni con un'esperienza utente centralizzata di coprire più tipi di storage implementati in ambienti on-premise e public cloud.



Per lo storage multicloud, il set iniziale di funzionalità di Navigator permette ai responsabili IT e agli Storage Administrator di:

- Distribuire, configurare, gestire e monitorare lo storage Dell nei public cloud e di spostare i dati tra ambienti on-premise e public cloud.
- Implementare rapidamente lo storage Dell nel public cloud con facilità di configurazione e provisioning automatizzato delle risorse public cloud sottostanti, oltre al deployment automatizzato del software di storage Dell.
- Centralizzare le attività di gestione dello storage con accesso agli strumenti familiari di gestione dello storage Dell per un'esperienza coerente negli ambienti on-premise e public cloud, eliminando così la necessità di nuova formazione.
- Usare le API pubbliche con strumenti di automazione quali Red Hat Ansible e Terraform per automatizzare il deployment, la gestione e lo smaltimento dello storage Dell nei public cloud e spostare i dati da on-premise al public cloud e viceversa.
- Monitorare i deployment dello storage Dell nei vari ambienti e intraprendere azioni basate su dati analitici intelligenti, con informazioni relative allo stato, alle prestazioni e alla capacità del sistema nonché all'inventario delle licenze, con accesso semplificato a dati analitici più approfonditi per i deployment on-premise.
- Ottimizzare lo spostamento dei dati tra lo storage Dell implementato on-premise e nel cloud.

Navigator agevola inoltre l'adozione della strategia Zero Trust utilizzando un approccio di sicurezza che incorpora i principi Zero Trust, inclusi controllo degli accessi basato sul ruolo, Single Sign-on e identità federata.

Per un'analisi preliminare delle funzionalità di Dell APEX Navigator con APEX Block Storage for AWS, visita: <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/industry-market/esg-first-look-apex-block-navigator.pdf>.

## Conclusioni

Per garantire che le loro strategie di modernizzazione restino al passo con la velocità del business, le organizzazioni devono affrontare la complessità del multicloud in modo strategico. Ciò comporta l'adozione di un approccio meticoloso in grado di garantire un equilibrio tra i vantaggi dei vari ecosistemi cloud e le esigenze di integrazione senza problemi, massima sicurezza e prestazioni ottimali.

Con Dell APEX Storage for Public Cloud, le organizzazioni possono superare le sfide del multicloud con:

- Consumo ottimizzato rispetto ai costi, per conseguire un miglioramento del TCO.
- Gestione intuitiva mediante una console centralizzata, con coerenza operativa tra gli ambienti on-premise e public cloud.
- Miglioramento delle prestazioni, con data service avanzati e affidabilità e sicurezza di livello enterprise, per eseguire carichi di lavoro mission critical.
- Strumenti ed esperienza coerenti con mobility dei dati fluida tra gli ambienti on-premise e public cloud.
- Governance centralizzata con visibilità end-to-end e applicazione di policy basate sul ruolo negli ambienti multicloud.

Con la famiglia Dell APEX Storage for Public Cloud, le organizzazioni possono estendere l'infrastruttura on-premise al public cloud e creare una soluzione multicloud negli ambienti on-premise e public cloud con operazioni coerenti. Così facendo, le organizzazioni potranno abbandonare i data center fisici e le attività di gestione associate alla manutenzione dell'infrastruttura.

Inoltre, con il passaggio dei carichi di lavoro al cloud, avranno la possibilità di sfruttare i servizi integrati negli specifici ambienti public cloud in AWS, Microsoft Azure, Google Cloud e Alibaba Cloud.

Tutte le azienda che si trovano in difficoltà a gestire la complessità del multicloud dovrebbero prendere in considerazione le offerte di software-defined storage della famiglia Dell APEX Storage for Public Cloud. Per ulteriori informazioni, visita:

<https://www.dell.com/en-us/dt/apex/storage/public-cloud/index.htm>

©TechTarget, Inc. o sue società controllate. Tutti i diritti riservati. TechTarget e il logo TechTarget sono marchi o marchi registrati di TechTarget, Inc. e sono registrati nelle giurisdizioni a livello mondiale. Altri nomi di prodotti e loghi, inclusi BrightTALK, Xtelligent e The Enterprise Strategy Group potrebbero essere marchi registrati di TechTarget o di sue società affiliate. Tutti gli altri marchi, loghi o nomi di marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione provengono da fonti ritenute attendibili da TechTarget, che tuttavia non fornisce alcuna garanzia in merito. È possibile che questa pubblicazione contenga opinioni espresse da TechTarget, soggette a cambiamenti. La pubblicazione può includere previsioni, proiezioni e altre affermazioni predittive che rappresentano le ipotesi e le aspettative di TechTarget alla luce delle informazioni attualmente disponibili. Queste previsioni si basano sulle tendenze di settore e comportano variabili e incertezze. Di conseguenza, TechTarget non garantisce l'accuratezza di previsioni, proiezioni o dichiarazioni predittive specifiche contenute nel presente documento.

Qualsivoglia riproduzione o divulgazione di questo documento, in forma totale o parziale, in formato cartaceo o elettronico oppure diretta a pubblico non autorizzato senza esplicito consenso di TechTarget, 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).

---

#### About Enterprise Strategy Group

Enterprise Strategy Group di TechTarget fornisce intelligence di mercato mirata e fruibile, ricerche per la domanda, servizi di consulenza da parte di analisti, indicazioni sulla strategia GTM, convalide di soluzioni e contenuto del cliente a supporto dell'acquisto e della vendita di tecnologia aziendale.

 [contact@esg-global.com](mailto:contact@esg-global.com)

 [www.esg-global.com](http://www.esg-global.com)