



I sistemi di storage moderni: la risposta alla complessità del multcloud

Le aziende innovative hanno bisogno di uno storage innovativo per gestire e sfruttare i dati indipendentemente dalla posizione in cui risiedono.

Sommario:

· Introduzione	3
· I dati pagano: ecco perché vale la pena di innovare e digitalizzare	4
· Aumento esponenziale dei volumi di dati	5
· Dal cloud al multicloud: importanza della migrazione	6
· Survey: il grande successo del multicloud	7
· Problematiche di sicurezza e carenza di personale IT specializzato negli ambienti multicloud	9
· L'imperativo della gestione multicloud: le soluzioni indispensabili per il successo dell'IT	10
· Dell Technologies: il tuo partner di fiducia	11

Proliferazione del cloud, complessità del multcloud, dati che risiedono in sistemi distribuiti ovunque

Comunque la mettiamo o cerchiamo di descrivere la situazione, si tratta di un problema serio che può solo peggiorare. Come qualunque team IT può confermare, la conservazione dei dati esclusivamente on-premise appartiene al passato e non tornerà mai più. Oggi la maggior parte delle aziende adotta un approccio "multicloud" con dati distribuiti ovunque.

Si tratta di una strategia perfettamente logica, perché eseguendo le applicazioni e memorizzando i dati in vari cloud le aziende hanno bisogno di meno risorse IT per operare. Puoi scegliere i cloud che vuoi usare (pubblici, privati o una combinazione di entrambi) in base ai vantaggi di business offerti da ciascuno di essi.

Tuttavia, un ambiente multcloud comporta una serie di problematiche tutt'altro che semplici.

Ogni cloud usa tecnologie diverse e le caratteristiche disponibili in un determinato cloud potrebbero funzionare in modo completamente diverso in un altro. Le implicazioni possono essere anche a livello di gestione e sicurezza, e c'è sempre il problema della mobilità dei dati fra sistemi di storage cloud diversi e incompatibili.

In questo eBook verranno esaminate in dettaglio queste e altre problematiche riscontrate da molte delle aziende che stanno spostando i carichi di lavoro nei servizi basati su cloud, quindi viene suggerita una soluzione completamente nuova: una tecnologia di storage che semplifica la gestione e la mobilità dei dati all'interno dell'intero ecosistema multcloud.



I dati pagano: ecco perché vale la pena di innovare e digitalizzare

Al fine di comprendere le problematiche associate al multicloud, è utile capire prima il motivo per cui molte aziende hanno scelto questo approccio. La risposta è legata all'innovazione e alla digitalizzazione.

Con l'aumento dell'importanza dei processi digitali per l'efficienza e l'efficacia di ogni singolo aspetto del business, in tutti i settori le aziende stanno investendo in tecnologie che consentono di sfruttare il potenziale dei dati.

Da un recente report di McKinsey & Company emerge che, negli ultimi due anni, l'adozione delle tecnologie digitali ha subito un'accelerazione senza precedenti.⁵

In base a una survey sulle organizzazioni IT condotta da ESG:¹



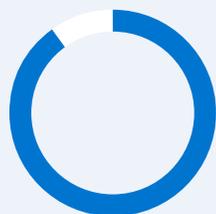
L'81%

delle organizzazioni IT ha dichiarato che i dati sono destinati a diventare il loro "business" entro i prossimi 3 anni



Il 75%

degli intervistati ha dichiarato di sfruttare i servizi delle infrastrutture public cloud.



Il 90%

degli alti dirigenti ha dichiarato che, negli ultimi due anni, la propria organizzazione ha introdotto cambiamenti basati sulla tecnologia al fine di promuovere la trasformazione digitale.²



Il 53%

delle organizzazioni ha adottato una strategia di trasformazione digitale a livello di intera azienda nel 2022, in aumento rispetto al 42% del 2020.³

Aumento esponenziale dei volumi di dati

Il volume dei nuovi dati creati in tutto il mondo sta aumentando a un tasso di crescita annuale composto (CAGR, Compound Annual Growth Rate) stimato del 23%.⁴



Dati creati nel 2020 in tutto il mondo:

64,1 zettabyte (ZB)

Volume stimato dei dati entro il 2025:

175 ZB

I dati sono alla base di tutto, e oggi le organizzazioni li vedono come il carburante che alimenta l'innovazione. Hanno compreso che, con il deployment delle moderne tecnologie digitali, hanno la possibilità di memorizzare, consultare, gestire ed estrarre dati da qualunque risorsa di business, allo scopo di generare insight che possono sfruttare per puntare al successo.

Dal cloud al multicloud: importanza della migrazione

Ovviamente, la specifica tecnologia adottata dipende dall'organizzazione, ma da anni stiamo riscontrando una tendenza generale ad accelerare la migrazione al cloud, diffusa praticamente in tutti i settori.

Questo avviene perché, come sottolinea un report Gartner del 2022, "Gli ecosistemi di dati cloud garantiscono una delivery trasparente e offrono funzionalità esaustive, ma semplici e intuitive da implementare, ottimizzare e gestire."⁶

Mentre si trasformano per rispondere alle esigenze in continua evoluzione dei mercati in cui operano, le aziende puntano soprattutto a semplificare al massimo la consultazione e l'analisi dei dati.

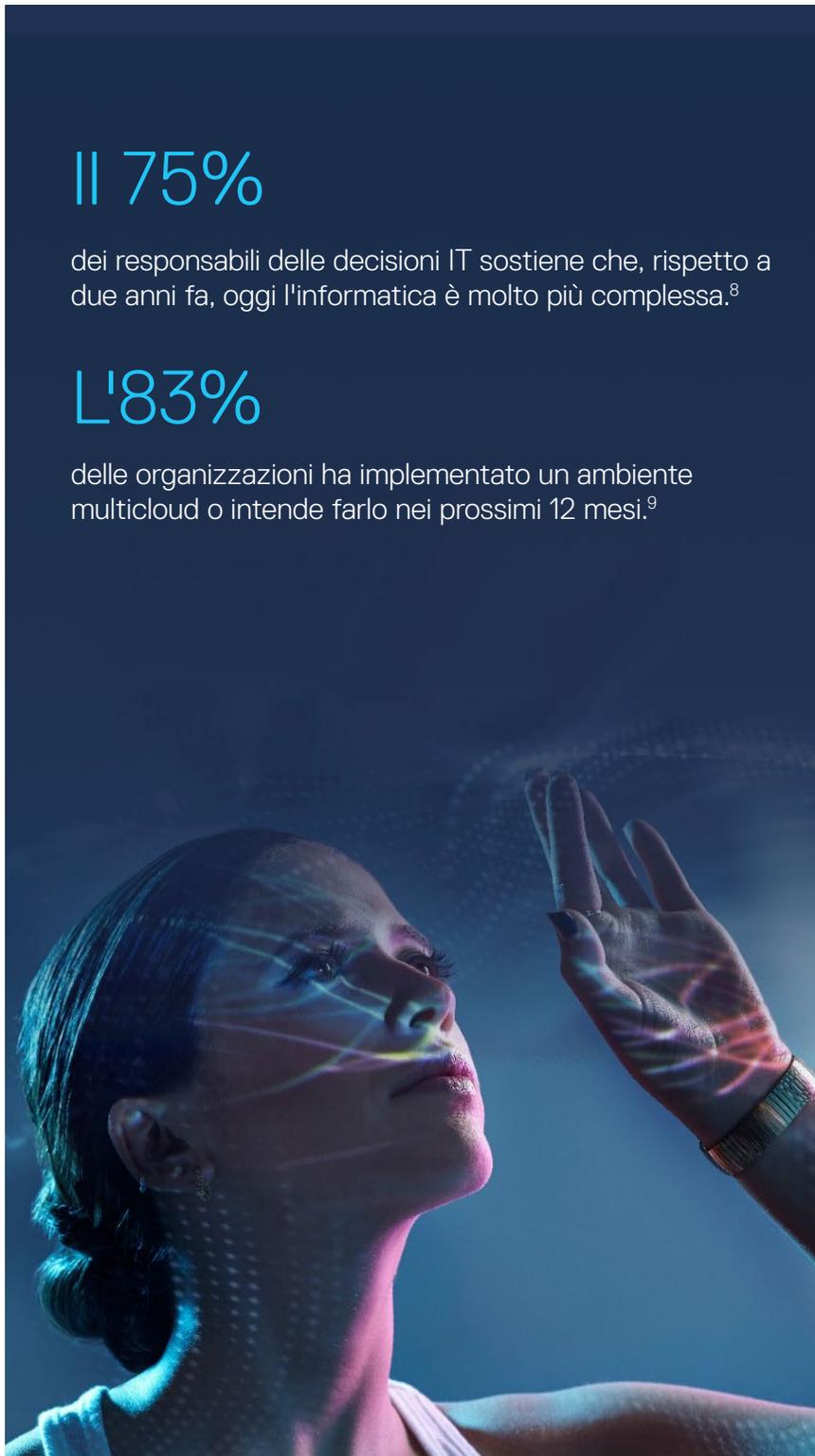
A tale scopo, è necessario chiedere all'IT di predisporre nuovi server e aggiungere capacità di storage come e quando necessario, **ma la maggior parte delle organizzazioni decide ben presto di sfruttare i servizi basati su cloud.** Persino nel settore sanitario, dove le preoccupazioni per la sicurezza e la riservatezza dei dati hanno decisamente rallentato la migrazione al cloud, quasi il 60% delle organizzazioni usa piattaforme public, private o hybrid cloud almeno per alcuni carichi di lavoro e servizi.⁷

Il 75%

dei responsabili delle decisioni IT sostiene che, rispetto a due anni fa, oggi l'informatica è molto più complessa.⁸

L'83%

delle organizzazioni ha implementato un ambiente multicloud o intende farlo nei prossimi 12 mesi.⁹



Survey: il grande successo del multicloud

In base a una survey sulle organizzazioni IT condotta da ESG:¹⁰

Il 53%

di coloro che utilizzano servizi public cloud si avvale di tre o più provider

Il 50%

degli intervistati ha dichiarato di voler migliorare la connettività e l'interoperabilità con le infrastrutture public cloud

Il 46%

ha investito in tecnologie che consentono di offrire un'esperienza di tipo cloud anche on-premise



La diffusione dei servizi basati su cloud ha indotto molte aziende ad avvalersi di vendor diversi. Come ha sottolineato Gartner in un altro recente report, pubblicato prima di una conferenza sulle strategie cloud per i team responsabili di infrastruttura e operazioni, molte organizzazioni hanno adottato "strategie cloud-first con l'intenzione di incrementare l'utilizzo dei servizi cloud per tutte le attività di business", e il multicloud ha continuato a diffondersi "perché le aziende vogliono evitare la dipendenza da un singolo vendor o avere la possibilità di sfruttare soluzioni all'avanguardia."¹¹

Tuttavia, anche se una strategia multicloud offre la possibilità di sfruttare piattaforme cloud diverse per rispondere a esigenze aziendali diverse, questo approccio non sempre consente di semplificare il lavoro del personale IT. Ora che le infrastrutture alla base dei data center non si trovano più solo on-premise, ma sono anche all'edge, nelle sedi in colocation e in hosting presso i servizi public cloud, **il personale IT deve rapidamente adattarsi a gestire la complessità dell'approccio multicloud, oltre a una serie di problematiche correlate, nell'ambito delle mansioni quotidiane.**



COMPLESSITÀ DELL'APPROCCIO MULTICLOUD

I team tecnologici responsabili dell'utilizzo e della gestione degli ambienti multicloud sono continuamente costretti a studiare piattaforme in costante evoluzione, che presentano configurazioni, caratteristiche e funzionalità diverse. **Ogni singolo cloud, private, public, or hybrid che sia, viene creato con una serie di tecnologie specifiche**, dai sistemi operativi alla piattaforma di gestione. Il personale IT, già sovraccarico, deve trovare il modo di spostare i singoli carichi di lavoro nei cloud che soddisfano più efficacemente i rispettivi requisiti unici. Una missione quasi impossibile.



VINCOLI DI BUDGET

Quasi tutti i deployment cloud hanno soprattutto lo scopo di **aiutare l'azienda a tagliare i costi**, ma questo impone al personale IT che gestisce l'ambiente multicloud l'arduo compito di valutare continuamente il posizionamento dei carichi di lavoro anche in funzione dell'impatto sul budget prodotto dalla piattaforma selezionata, oltre che dei suoi livelli di efficacia ed efficienza.



MODERNIZZAZIONE

Ogni volta che un'organizzazione cambia cloud, l'IT deve trovare il modo di allineare i carichi di lavoro tradizionali e legacy alle **moderne funzionalità** introdotte dal nuovo cloud.



CRESCITA IMPREVEDIBILE

Con lo spettro dello shadow IT che incombe su tutto, il personale IT è costantemente costretto a verificare che i carichi di lavoro vengano posizionati entro i limiti corretti delle piattaforme ottimali. Per avere la certezza di destinare correttamente i fondi, è essenziale **dimensionare e approvare i carichi di lavoro in modo appropriato**.



CARENZA DI RISORSE UMANE

Nel settore IT la carenza di personale specializzato è un problema concreto. Le organizzazioni che non dispongono di specialisti in tecnologie potrebbe avere difficoltà a **trovare persone con l'esperienza** necessaria per gestire una serie di piattaforme cloud diverse.



SICUREZZA E SOVRANITÀ DEI DATI

Ogni volta che un'organizzazione adotta un nuovo cloud, deve innanzitutto valutare le implicazioni a livello di sicurezza. I provider di cloud adottano tecnologie, policy e controlli con lo scopo di **proteggere i clienti** dalle minacce, ma anche i team IT devono sviluppare le proprie strategie di sicurezza.

Problematiche di sicurezza e carenza di personale IT specializzato negli ambienti multcloud

L'implementazione di una nuova tecnologia viene sempre affidata al reparto IT, e il cloud non fa eccezione, ma in mancanza di personale esperto la situazione può precipitare molto rapidamente.

Le organizzazioni più fortunate dispongono di tutto il personale e il know-how necessari per ottenere il massimo da un ambiente multcloud. Purtroppo, però, **il personale esperto è molto difficile da trovare**. I professionisti IT specializzati attualmente disponibili non sono semplicemente sufficienti a coprire la domanda del settore.

Da una survey Gartner del 2021 emerge che, secondo i dirigenti responsabili dell'informatica, la carenza di personale qualificato costituisce il principale ostacolo all'adozione delle tecnologie emergenti nella propria organizzazione.¹²

Ben il 64% degli intervistati ha affermato che la mancanza di personale specializzato costituisce un problema per tutto, dall'implementazione dell'infrastruttura informatica e dei servizi di piattaforma all'adozione delle tecnologie per l'ambiente di lavoro digitale.

Minacce informatiche alla sicurezza dei dati

In una survey del 2022, Cloud Security Alliance ha chiesto a più di 700 esperti di sicurezza IT quali fossero le loro preoccupazioni principali in relazione alla sicurezza degli ambienti cloud in uso,¹³ e sono emerse queste 5 minacce, in ordine di importanza:

- 1 Gestione inadeguata di identità, credenziali, accessi e chiavi
- 2 Interfacce e API non sicure
- 3 Errori di configurazione e controllo inadeguato delle modifiche
- 4 Mancanza di una strategia e di un'architettura di sicurezza del cloud
- 5 Mancanza di metodologie di sviluppo sicuro del software

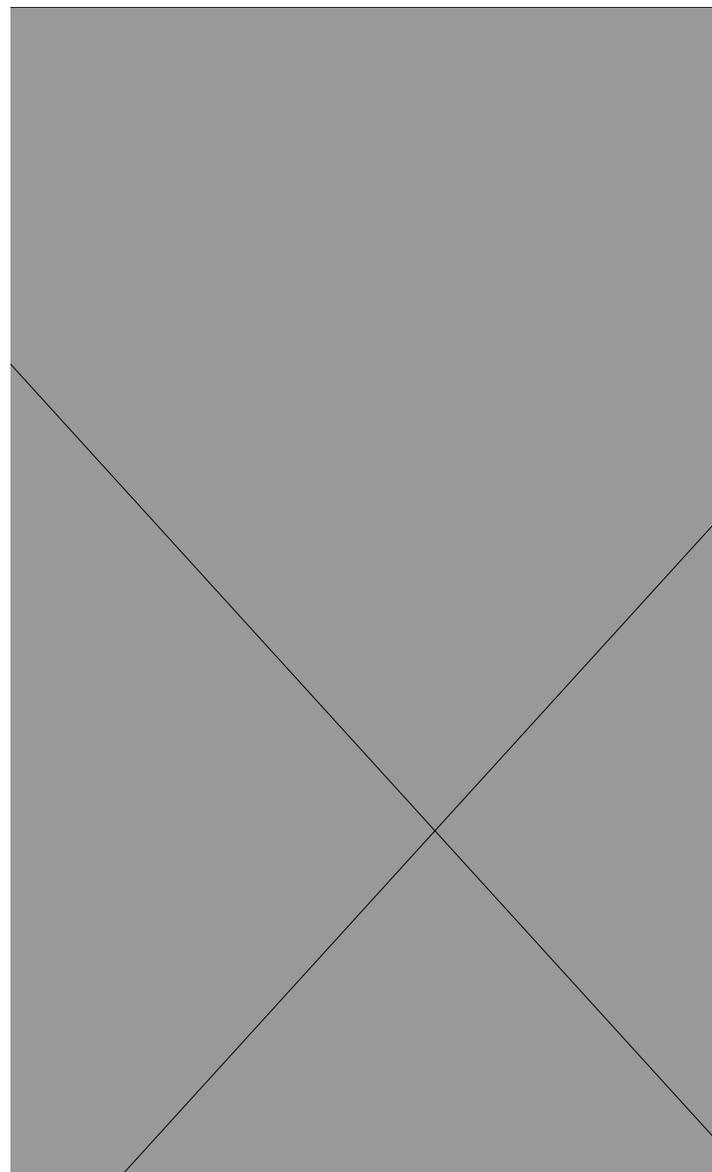
L'imperativo della gestione multicloud: le soluzioni indispensabili per il successo dell'IT

Ormai è chiaro che il multicloud è una realtà destinata a durare, pertanto dobbiamo solo trovare il modo di renderlo più gestibile. Ma di cosa hanno bisogno i professionisti IT per massimizzare il valore dell'ambiente multicloud in uso?

La risposta dipende ovviamente dai deployment specifici di ogni dipartimento IT, ma emergono chiaramente diversi temi comuni, che possono essere sintetizzati con il desiderio di **aumentare i livelli di semplicità, sicurezza e automazione**.

Per gestire efficacemente un ambiente multicloud, il personale IT ha bisogno di:

- 1 Una posizione centrale da cui gestire i dati dell'organizzazione
- 2 Strumenti che consentano di accedere ai diversi cloud, snellire la gestione dei cloud e ridurre la complessità degli ambienti multicloud
- 3 Soluzioni che consentano di elaborare e analizzare i dati in modo sicuro ed efficiente
- 4 Processi automatizzati che consentano al personale di dedicare più tempo ad altre attività
- 5 Piattaforme che migliorano la gestione della sovranità negli ambienti multicloud, incluso il posizionamento ottimale dei vari carichi di lavoro
- 6 Soluzioni che garantiscano la mobilità, la sicurezza e il backup dei dati, e in generale l'affidabilità per gli sviluppatori che utilizzano i container



Dell Technologies: il tuo partner di fiducia

In un'organizzazione non è possibile controllare tutto, ma occorre implementare un'infrastruttura che consenta di ottenere il massimo dai dati a disposizione, ovunque si trovino. Le soluzioni di storage Dell Technologies offrono gli alti livelli di flessibilità, sicurezza e mobilità dei dati necessari per ridurre in modo drastico ma sicuro la complessità di qualunque ambiente multicloud. Dell ha realizzato tre prodotti espressamente concepiti in funzione delle problematiche di questi ambienti:

PowerStore

PowerStore è una soluzione di storage intelligente, progettata per adattarsi alle esigenze in continua evoluzione dell'IT e migliorare la gestione dei carichi di lavoro, offrendo ai team la possibilità di monitorare e spostare i dati in modo trasparente da un cloud all'altro.

- Progettazione basata su software
- Architettura adattabile
- Accesso multicloud a costi contenuti
- Mobilità trasparente di dati e applicazioni

PowerMax

PowerMax, la piattaforma di storage mission-critical più sicura del mondo, offre livelli impareggiabili di resilienza informatica e permette di spostare le copie dei dati delle applicazioni in modo trasparente dall'ambiente on-premise al cloud.

- Sicurezza informatica leader del settore
- Automazione intelligente dello storage
- Il personale DevOps può dedicarsi alla gestione dei container, senza preoccuparsi dell'infrastruttura
- Elaborazione secondaria e storage nel public cloud a condizioni economiche vantaggiose

PowerFlex

PowerFlex è una piattaforma per infrastrutture software-defined senza vincoli, che sfrutta l'automazione per semplificare la gestione di storage, risorse di elaborazione e ciclo di vita negli ambienti multicloud.

- Questa soluzione di storage a blocchi leader del settore è disponibile anche nell'AWS Marketplace
- Ampio supporto degli hyperscaler, per garantire la massima flessibilità nella gestione dell'ambiente multicloud
- Insight intelligenti e gestione unificata che semplificano le operazioni su vasta scala
- Strumenti completi che migliorano la produttività DevOps e l'agilità IT

Progetto Alpine

Il software per lo storage Dell basato su file, blocchi e oggetti sbarca nel public cloud.

- Combina la potenza dei servizi di storage Dell con i servizi di public cloud nativi
- Progettazione basata su software

- Architettura adattabile
- Accesso multicloud a costi contenuti

Opzioni di pagamento

Dell APEX Flex on Demand ti consente di personalizzare la tecnologia e pagare solo quello che utilizzi.

A futuristic cityscape at night, viewed from an elevated perspective. The city is illuminated with warm yellow and orange lights, reflecting on a body of water in the foreground. Overlaid on the city is a complex network of glowing blue lines and nodes, representing a digital or data network. The sky is dark with some clouds, and the overall color palette is dominated by blues and oranges.

Insieme, PowerStore, PowerMax e PowerFlex sono in grado di offrire i livelli di prestazioni, efficienza e sicurezza basata su hardware necessari al personale IT per ottimizzare il controllo del portafoglio multicloud in uso e innovare in vista delle esigenze future. Devi gestire l'aumento esponenziale dei volumi di dati e un complesso ambiente con più cloud in posizioni diverse? Risolvi tutti i problemi con le tre innovative piattaforme di storage basate su software offerte da Dell.

Scopri come sfruttare le soluzioni di storage Dell Technologies nella tua organizzazione per gestire qualsiasi tipo di dati in qualsiasi tipo di cloud.

Fonti

1. White paper ESG, "Storage sempre moderno con Dell Technologies", maggio 2022, <https://www.delltechnologies.com/asset/it-it/products/storage/industry-market/dell-continuously-modern-storage.pdf>.
2. McKinsey Digital, "Three new mandates for capturing a digital transformation's full value", giugno 2022, <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/ourinsights/three-new-mandates-for-capturing-a-digital-transformations-fullvalue>.
3. IDC, "IDC FutureScape: Worldwide Digital Transformation 2022 Predictions", ottobre 2021, www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US47115521.
4. Datanami, "Big Growth Forecasted for Big Data", gennaio 2022, <https://www.datanami.com/2022/01/11/big-growth-forecasted-for-bigdata/>.
5. McKinsey Digital, "Three new mandates for capturing a digital transformation's full value", giugno 2022, <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/ourinsights/three-new-mandates-for-capturing-a-digital-transformations-fullvalue>.
6. Gartner, "What's New in the 2022 Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies", agosto 2022, <https://www.gartner.com/en/articles/whats-new-in-the-2022-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies>.
7. Forbes, "How Healthcare Organizations can Transform—and Become Data Driven", agosto 2022, <https://www.forbes.com/sites/delltechnologies/2022/08/24/howhealthcare-organizations-can-transform-and-become-data-driven/?sh=9d29a9e58bbc>.
8. White paper ESG, "Dell Technologies APEX: Transforming IT Infrastructure and Delivering a Path to the Post-hybrid Cloud Era", aprile 2021, <https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/solutions/apex/industry-market/esg-whitepaper-dell-technologies-apex.pdf>.
9. Forrester, "Dell Opportunity Snapshot", gennaio 2022.
10. White paper ESG, "Storage sempre moderno con Dell Technologies", maggio 2022, <https://www.delltechnologies.com/asset/it-it/products/storage/industry-market/dell-continuously-modern-storage.pdf>.
11. Gartner IT Infrastructure, Operations & Cloud Strategies Conference, maggio 2020, <https://www.gartner.com/en/conferences/apac/infrastructureoperations-cloud-india/featured-topics/cloud>.
12. Gartner, "Survey Reveals Talent Shortages as Biggest Barrier to Emerging Technologies Adoption", settembre 2021, <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-09-13-gartner-survey-reveals-talent-shortages-as-biggest-barrier-to-emergingtechnologies-adoption>.
13. Cloud Security Alliance, "Top Threats to Cloud Computing Pandemic 11", giugno 2022, <https://cloudsecurityalliance.org/artifacts/top-threats-tocloud-computing-pandemic-eleven/>.

Copyright © 2022 Dell Inc. o sue società controllate. Tutti i diritti riservati. Dell Technologies, Dell, EMC, Dell EMC e altri marchi sono marchi di Dell Inc. o delle sue società controllate. Gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.