



7 passaggi per sfruttare appieno il valore dei dati per l'AI

Una guida completa per la gestione efficace dei dati



Creazione di un vantaggio competitivo con i dati

Nel panorama aziendale in rapida evoluzione di oggi, i dati sono una risorsa critica, la pietra angolare dell'innovazione e del vantaggio competitivo. I leader che accelerano le loro decisioni aziendali attraverso l'uso intelligente di dati robusti, accurati e completi si distingueranno dagli altri. In nessun ambito ciò è più evidente che nell'adozione dell'[AI generativa \(GenAI\)](#).

La GenAI promette progressi ed efficienze senza precedenti e i dati perfetti non sono certamente un prerequisito per gli output creativi, iterativi e flessibili che possono offrire. Ma, a un certo punto, occorrerà valutare la propria "data house" per essere certi che sia in ordine. In altre parole, servirà molto di più di un semplice **accesso**

ai dati; sarà necessario **ricorrere a solide pratiche di gestione dei dati**. Ciò diventerà ancora più necessario con la progressiva scalabilità del sistema.

È necessaria una gestione efficace dei dati, ma ciò non è facile.

Il deployment [dei carichi di lavoro AI](#) è il culmine di un processo complesso e impegnativo in cui data scientist e altri soggetti identificano dataset appropriati e ne garantiscono la pulizia e la completezza. Questa iniziativa supera i limiti delle sfide tecniche, poiché implica l'implementazione di processi a livello organizzativo e la creazione di solide strutture di gestione dei dati.

Il 64%

delle aziende che ritengono che l'intelligenza artificiale contribuirà ad aumentare la produttività complessiva.¹

Il 70%

dei top performer che hanno incontrato difficoltà nell'integrazione dei dati nei modelli AI²

L'83%-92%

dei progetti AI fallisce³

¹ Forbes Advisor: [How Businesses Are Using Artificial Intelligence in 2024](#)

² McKinsey Report: [The state of AI in early 2024](#)

³ Fortune: ["Want your company's AI project to succeed? Don't hand it to the data scientists, says this CEO"](#).



Il percorso attraverso la gestione dei dati

Per esplorare questo panorama intricato, abbiamo sviluppato una visione d'insieme del percorso di gestione dei dati, suddivisa in sette passaggi essenziali. Al culmine di numerosi workshop e consultazioni condotti da esperti data scientist Dell con un ampio spettro di organizzazioni, questi passaggi presentano sfide comuni e strategie di successo per la creazione di modelli [AI](#) scalabili ed efficaci. Nei prossimi mesi, approfondiremo ciascuna fase in modo da superare gli ostacoli specifici di ogni singola organizzazione e studiare il percorso verso l'AI.

Questo eBook offre un framework chiaro e pratico per comprendere e implementare pratiche efficaci di gestione dei dati. Adottando questi principi, l'organizzazione può passare dalla sperimentazione della GenAI al dimensionamento della trasformazione dei dati da una risorsa grezza a un asset strategico, spianando la strada all'innovazione e al vantaggio competitivo duraturo in un futuro basato sull'AI.

Scaricare questa [infografica](#) per avere un semplice punto di riferimento sui 7 passaggi indicati.



PASSAGGIO 1

Identificare le esigenze aziendali



PASSAGGIO 2

Accelerare il rilevamento dei dati pertinenti



PASSAGGIO 3

Semplificare l'esplorazione e l'accesso ai dati



PASSAGGIO 4

Ottimizzare analisi, sperimentazione ML e modellazione



PASSAGGIO 5

Scalare la produttività dei dati e delle analisi



PASSAGGIO 6

Automatizzare la gestione e la governance dei dati



PASSAGGIO 7

Accelerare i risultati di business



PASSAGGIO 1

Identificare le esigenze aziendali



Questo passaggio indica la direzione del percorso verso la gestione dei dati, allineando le iniziative alle esigenze aziendali strategiche. Senza obiettivi e metriche definiti, diventa improbabile ottenere un valore significativo.

- Occorre iniziare a comprendere l'obiettivo operativo e il valore che sbloccherà.
- Allinearsi all'interno dell'organizzazione sui risultati desiderati e sulle modalità di misurazione del successo.
- Stabilire una visione chiara del valore che verrà creato.

Sapendo **cosa** si vuole ottenere e **come** misurarlo, ci si assicura che tutte le ulteriori attività di gestione dei dati siano finalizzate e dirette verso obiettivi chiari e raggiungibili.

⁴ Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).

PASSAGGIO 2

Accelerare il rilevamento dei dati pertinenti



Grazie alla chiara roadmap, è possibile accelerare la ricerca di informazioni rilevanti e utili per il proprio business o progetto. Non tutti i dati disponibili sono necessari; i data scientist devono identificare rapidamente i dati pertinenti per risolvere il problema. Stabilire una connessione chiara tra i dati e il loro valore, catalogando i dataset di origine e creando metadati. Questo approccio mirato garantisce che le attività relative ai dati siano efficienti ed efficaci.

Individuando rapidamente i dati pertinenti, si risparmiano **tempo** e **risorse**, consentendo ai data scientist di concentrarsi su dati ad alto impatto che supportano direttamente gli obiettivi strategici.

Il **68%** dei dati a disposizione delle aziende non viene sfruttato⁴



PASSAGGIO 3

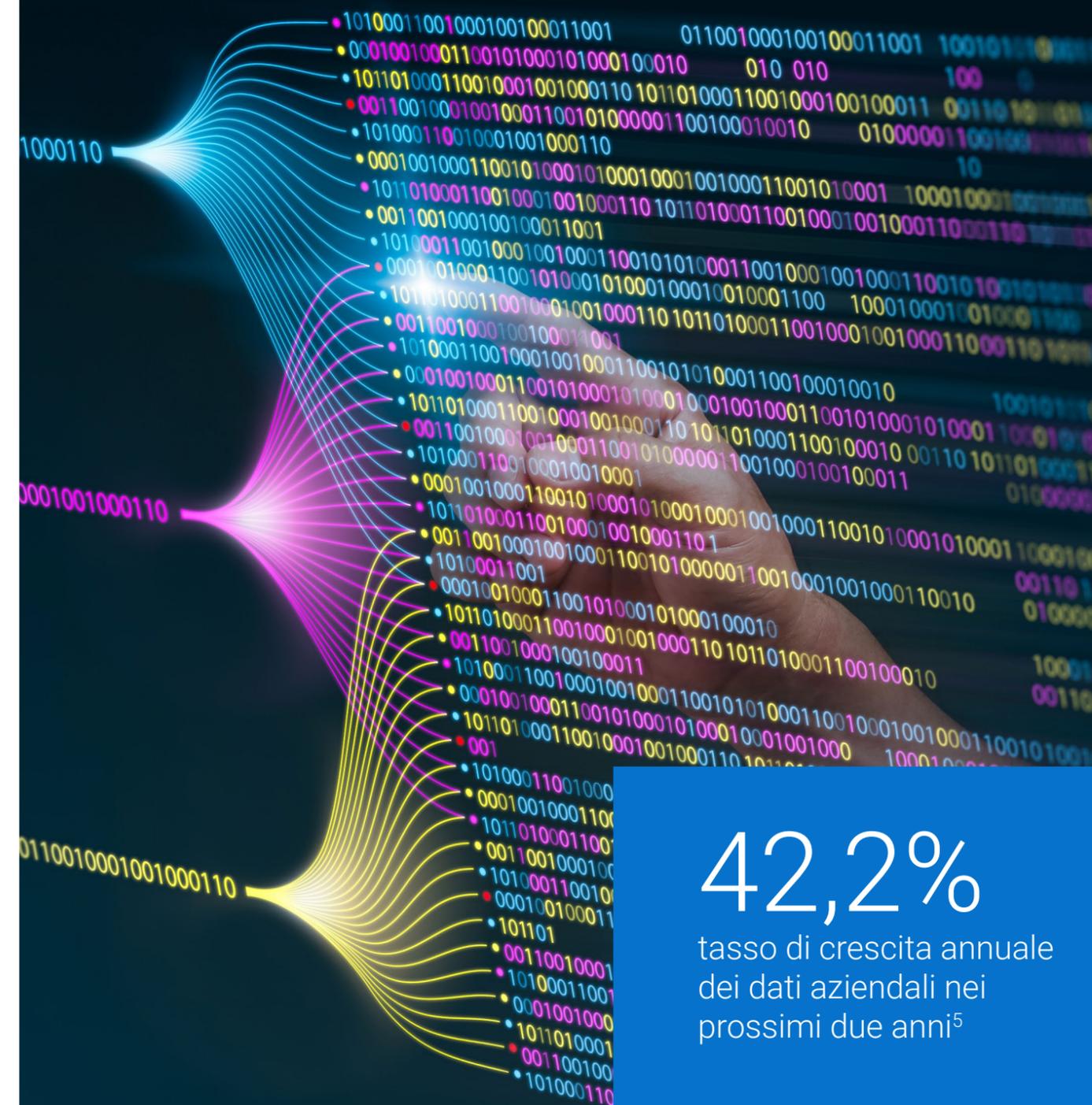
Semplificare l'esplorazione e l'accesso ai dati

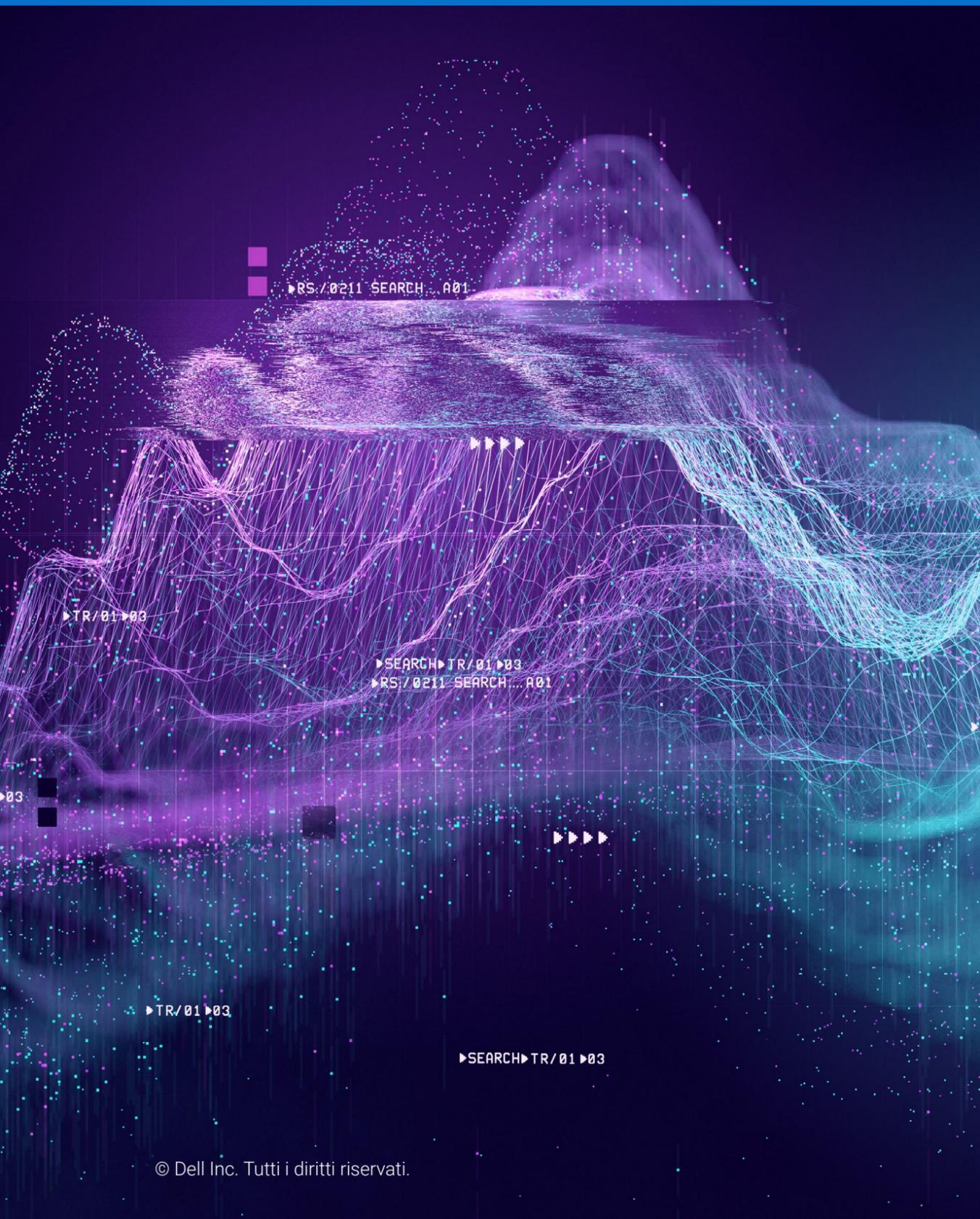


Spostare i dati verso sedi centralizzate per l'analisi significa ridurre il valore dei casi d'uso in tempo reale. Evitare questa inefficienza, consentendo ai data scientist di accedere ai dati laddove risiedono. Standardizzare i processi e implementare il rilevamento automatico per organizzare i dati strutturati e non strutturati in sedi facilmente accessibili, facilitandone l'individuazione e l'utilizzo in tempo reale. Questo approccio non solo consente di risparmiare tempo, ma migliora anche l'agilità delle operazioni sui dati, garantendo **informazioni più rapide** e **processi decisionali più reattivi**.

Con la crescita esplosiva dei dati, è necessaria una gestione efficace per scalare correttamente [i carichi di lavoro AI](#). Prendere in considerazione uno strumento come [Dell Data Lakehouse](#) che fornisce uno stack di soluzioni completo per rilevare, eseguire query ed elaborare tutti i dati aziendali, indipendentemente dalla loro posizione od origine, con un unico motore di query federato.

5 Seagate Technology: [Rethink Data: Put More of Your Data to Work—From Edge to Cloud](#).





PASSAGGIO 4

Ottimizzare analisi, sperimentazione ML e modellazione



Incoraggiare la sperimentazione e la modellazione costanti per identificare le variabili che possono risolvere i problemi. Prendere in considerazione la creazione di dati sintetici può essere particolarmente utile quando si affrontano problemi di qualità e privacy dei dati, e può contribuire ad accelerare il processo, soprattutto all'inizio del percorso verso l'AI. L'utilizzo di modelli di base pre-addestrati che richiedono solo potenziamento e ottimizzazione può essere un ottimo punto di partenza.

Una volta eseguito il dimensionamento del progetto, ci si concentra sulla facilità di accesso ai dati. Ciò consente al team di ottimizzare l'analisi tramite test iterativi. Una piattaforma in grado di supportare diverse iterazioni e algoritmi può rivelare variabili di dati essenziali, migliorando così l'efficienza dell'intelligenza artificiale generativa e permettendo di sfruttare il valore dei dati. Questo processo iterativo di test, apprendimento e perfezionamento fa sì che i **modelli siano solidi** e che le **informazioni siano fruibili**, favorendo miglioramenti continui e innovazione.



PASSAGGIO 5

Scalare la produttività dei dati e delle analisi



Transizione da un **progetto** di data science a un **prodotto** di data science affidabile e ripetibile. Questi prodotti possono funzionare in modo indipendente ed essere riesaminati periodicamente per eventuali miglioramenti. Un processo di acquisizione dei dati efficiente accelera il time-to-insight, consentendo alle pipeline di dati con intelligenza integrata di analizzare e utilizzare i dati in tempo reale, realizzando obiettivi predefiniti. Dimensionando i prodotti di dati, si garantisce coerenza e affidabilità, trasformando **progetti ad hoc** in **asset sostenibili e generatori di valore**.



PASSAGGIO 6

Automatizzare la gestione e la governance dei dati



Mano a mano che i prodotti diventano ripetibili, si automatizzano i processi di governance e gestione dei dati dell'organizzazione. Ciò consente al sistema di monitorare e segnalare autonomamente le anomalie prima che diventino problemi. Adottare l'osservabilità olistica per garantire che i flussi di lavoro rispettino gli standard, le policy e le misure di sicurezza dei dati integrate durante il percorso di gestione dei dati. L'automazione consente non solo di ridurre il **carico di lavoro manuale** ma anche di **migliorare l'accuratezza e la conformità**, fornendo una solida struttura per la gestione dei dati su larga scala



PASSAGGIO 7

Accelerare i risultati di business



Valutare i dati tratti dai risultati di business e reinserirli nel processo, promuovendo una cultura di apprendimento e adattamento continui. Questa valutazione continua acquisisce i risultati effettivi rispetto a quelli previsti, consentendo affinamenti che migliorano gli esiti e ottimizzano i risultati. Sfruttare al massimo le potenzialità con un minimo intervento umano assicura una performance e un valore duraturi. Analizzando continuamente i risultati, si crea un ciclo di feedback che favorisce **il miglioramento continuo** e **allinea le iniziative relative ai dati** agli obiettivi aziendali in continua evoluzione.





Mettere i dati al lavoro con Dell AI Factory with NVIDIA

È probabile che gli attuali data center e i modelli operativi IT non siano in grado di sfruttare la velocità e la scalabilità della GenAI. Serve un nuovo tipo di data center, progettato appositamente per soddisfare le esigenze specifiche dell'AI.

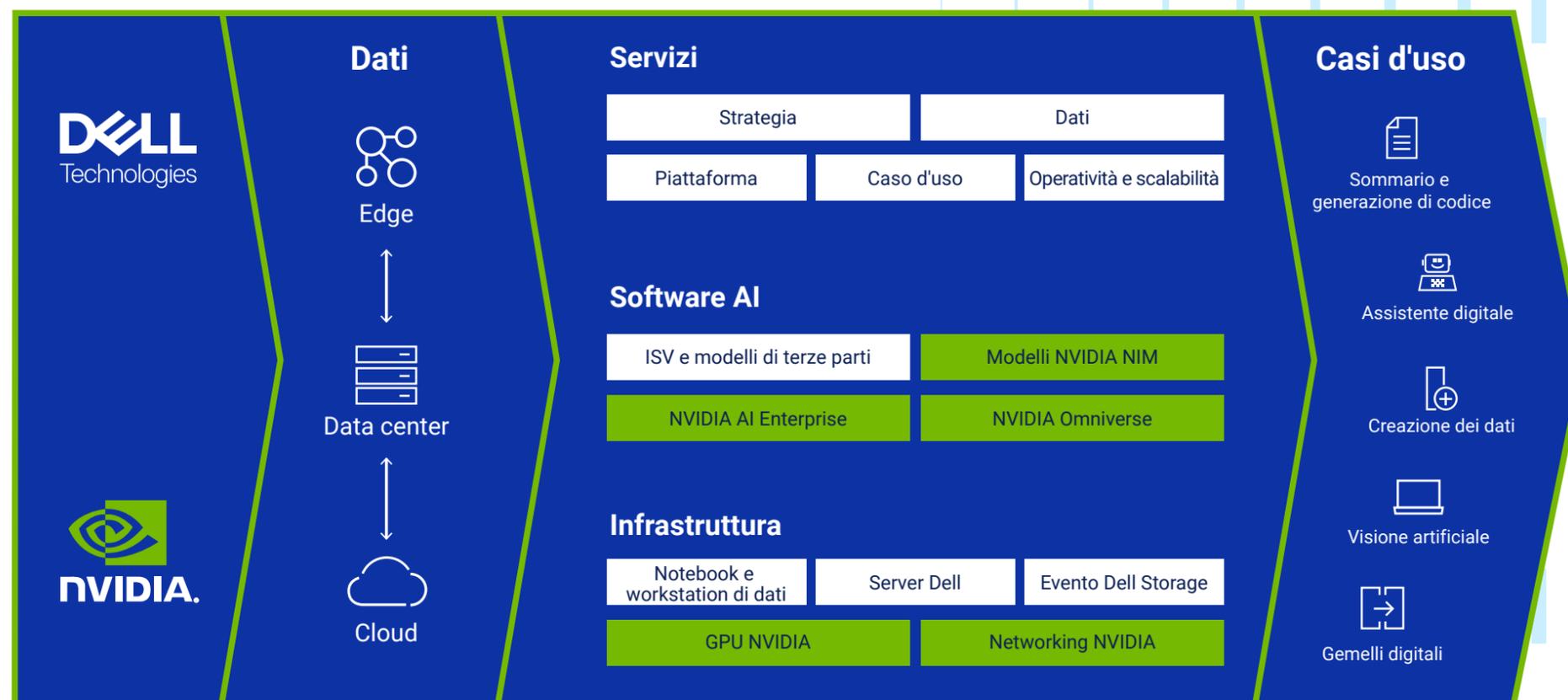
Tutti hanno bisogno dell'AI Factory.

Così come le fabbriche fisiche hanno alimentato la Rivoluzione industriale, le AI Factory promuovono la rivoluzione dell'AI. Anziché produrre beni fisici, le AI Factory producono intelligenza. Sono versatili e flessibili e operano ovunque risiedono i dati: su cloud, data center, workstation e posizioni edge.

2,4 volte

crescita annuale della spesa per la formazione di modelli ML su larga scala, principalmente su hardware come GPU e server⁶

⁶ Epoch AI: [How Much Does it Cost to Train Frontier AI Models?](#)





Capire i casi d'uso e applicare le giuste soluzioni di gestione dei dati è il fondamento per ottimizzare gli sforzi dell'intelligenza artificiale.

Dell AI Factory with NVIDIA riunisce gli elementi di base necessari per accelerare l'innovazione dell'AI:

- i dati in primo piano
- infrastruttura ottimizzata per l'AI
- software e modelli AI
- ecosistemi aperti
- servizi professionali
- e best practice

La tecnologia è basata sui requisiti aziendali per fornire la soluzione giusta, in modo rapido e con migliori costo complessivi di gestione. Dell e NVIDIA hanno investito più di 340.000 ore per convalidare queste soluzioni e fornire design di riferimento e benchmarking.

Insieme, NVIDIA e Dell offrono una soluzione full-stack che accelera l'adozione dell'AI: **Dell AI Factory with NVIDIA**.

Grazie a NVIDIA AI Enterprise, è possibile:



Accedere, gestire, distribuire e supportare modelli di GenAI, applicazioni, soluzioni e acceleratori all'interno di una gamma di soluzioni di infrastruttura.



Sfruttare NVIDIA NIMS

per consentire a una solida pipeline di dati di trarre il massimo vantaggio da tutto il lavoro svolto



Transizione semplice

da un modello all'altro, mantenendo al contempo l'integrità delle pipeline di dati, preservando gli investimenti e consentendo di adottare sempre i migliori modelli disponibili



Sostenere il successo con la gestione continua dei dati

Il percorso della gestione dei dati non è un'attività una tantum. Si tratta di un processo continuo che utilizza una serie di pratiche e strumenti utili per generare continuamente valore dai dati. E ciò è fondamentale per qualsiasi iniziativa GenAI di successo. Dell, in collaborazione con NVIDIA, propone la più vasta offerta di soluzioni AI del mondo.



Soluzioni end-to-end

Dall'ambiente desktop al data center fino al cloud, le nostre soluzioni end-to-end, basate sulla tecnologia NVIDIA AI, forniscono sicurezza, accessibilità e scalabilità.



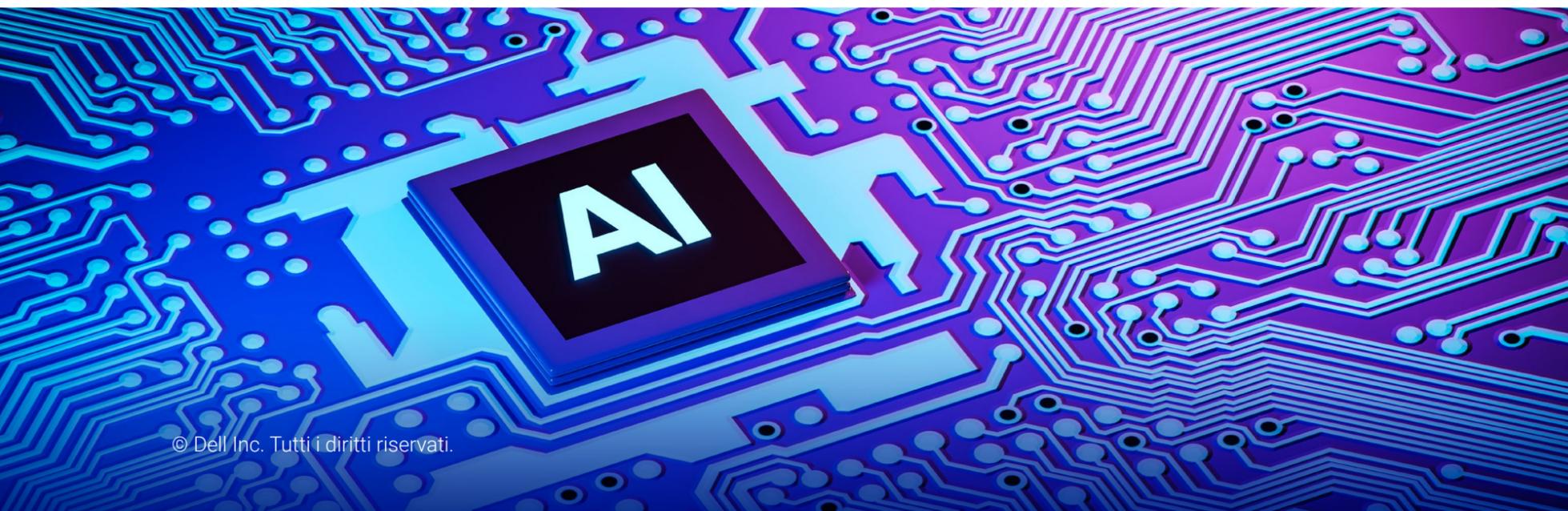
Impegnati a favore dell'AI

Dell AI Factory with NVIDIA incarna l'impegno di Dell nell'adozione e nell'implementazione dell'AI, aiutando i clienti ad accelerare le iniziative di AI per ottimizzare i dati e raggiungere gli obiettivi prefissati.



Navigazione dei dati semplificata

Con Dell e NVIDIA, è possibile navigare facilmente lungo il percorso di gestione dei dati. E nell'ambito dei carichi di lavoro dei dati basati sull'AI, il percorso è importante quanto la destinazione.





La gestione dei dati non è un'attività una tantum.

Il percorso di gestione dei dati è un processo continuo che utilizza una serie di pratiche e strumenti utili per generare continuamente valore dai dati. E ciò è fondamentale per qualsiasi iniziativa GenAI di successo.

Non esiste un approccio unico per tutti.

Ogni utente possiede una base di dati unica: l'ecosistema specifico di hardware e software, la posizione e i tipi di dati e i casi d'uso distinti. I passaggi descritti in questo eBook fungono da guida generale per soddisfare le esigenze specifiche di ogni organizzazione.

E nessuno viene lasciato solo.

[Dell Services](#) offre competenze approfondite in ogni fase del ciclo di vita per accelerare un time-to-value concreto e su misura per ogni organizzazione. Dall'allineamento di una strategia vincente alla convalida dei dati, all'implementazione rapida della piattaforma di dati e alla garanzia di operazioni sicure e ottimizzate, i nostri esperti di fiducia sono a disposizione.

Indipendentemente dalla tappa del percorso intrapreso, aiutiamo a sfruttare i dati aziendali in modo efficace per potenziare i progetti di AI e accelerare il time-to-value.

[VISITA DELL.COM](#)



Glossario dei termini

AI generativa

L'AI generativa fa riferimento a una particolare branca dell'intelligenza artificiale, la quale si occupa della creazione di nuovi contenuti o dati. Questo tipo di intelligenza artificiale utilizza algoritmi e modelli, come le Generative Adversarial Networks (GAN) e i trasformatori, per generare testi, immagini, musica e altri tipi di media. L'AI generativa è unica nella sua capacità di produrre output originali che imitano lo stile e il contenuto dei dati di addestramento, rendendola estremamente preziosa per attività creative, produzione di contenuti e simulazione di scenari complessi.

AI

L'intelligenza artificiale (AI) è il vasto ambito della scienza informatica dedicato alla creazione di sistemi in grado di svolgere compiti tipicamente riservati all'intelligenza umana. Queste attività includono apprendimento, ragionamento, risoluzione dei problemi, percezione, comprensione del linguaggio e processo decisionale. L'AI include varie tecniche e approcci, come l'apprendimento automatico, l'elaborazione del linguaggio naturale e la robotica. Essa mira a creare agenti intelligenti in grado di adattarsi a nuove situazioni, migliorare le prestazioni nel tempo e assistere o automatizzare le attività umane in un'ampia gamma di applicazioni.

Carichi di lavoro di intelligenza artificiale

I carichi di lavoro AI sono le attività o i processi specifici che vengono gestiti dai sistemi di AI. Essi variano significativamente a seconda delle applicazioni e possono includere attività quali elaborazione dei dati, addestramento dei modelli, inferenza e analisi. I carichi di lavoro AI sono caratterizzati dalle intense esigenze computazionali richieste per addestrare i modelli, elaborare dataset di grandi dimensioni e prendere decisioni in tempo reale. La gestione dei carichi di lavoro AI comporta l'ottimizzazione di hardware, software e algoritmi per gestire in modo efficiente queste attività impegnative, garantendo che i sistemi AI funzionino efficacemente e su larga scala.

Riferimenti e ulteriori letture

[Infografica](#): Il percorso attraverso la gestione dei dati

[Dell Professional Services per l'AI generativa](#)

[Soluzioni Dell di gestione dei dati](#)

[Dell AI Factory with NVIDIA](#)

[5 considerazioni principali sulla sicurezza per l'AI generativa](#)