

# Il tuo percorso verso l'AI

Dell AI Factory with NVIDIA: Ridefinisci la velocità del business con l'innovazione AI all'avanguardia e l'automazione scalabile dei flussi di lavoro AI



# Dell AI Factory with NVIDIA

## L'adozione dell'AI consente di sfruttare appieno le potenzialità dei dati

Dell AI Factory with NVIDIA velocizza l'adozione dell'AI fornendo funzionalità integrate di Dell e NVIDIA® per accelerare i casi d'uso basati sull'AI, integrare dati e flussi di lavoro e consentire di progettare il percorso verso l'AI per risultati ripetibili e scalabili.



Time-to-value più rapido



Trasformare le informazioni



Produttività ottimizzata



Ottenere risultati affidabili

Il portafoglio di soluzioni GenAI più ampio al mondo dai desktop ai data center fino al cloud, tutto in un posto solo<sup>2</sup>

75%

di convenienza in più rispetto all'IaaS su public cloud<sup>3</sup>

86%

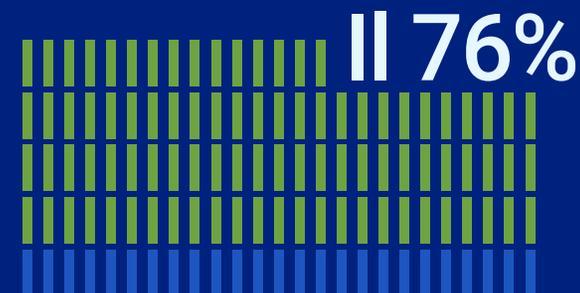
time-to-value più rapido grazie a soluzioni full-stack pronte all'uso con servizi.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dell Technologies Innovation Catalyst Study, febbraio 2024.

<sup>2</sup> Dati basati su analisi Dell, agosto 2023. Dell Technologies offre soluzioni progettate per supportare i carichi di lavoro di AI dai PC workstation (mobili e fissi) ai server per High Performance Computing, storage dei dati, infrastruttura software-defined nativa per il cloud, switch di rete, protezione dei dati, HCI e servizi.

<sup>3</sup> Dati basati su una ricerca di Enterprise Strategy Group commissionata da Dell, che confronta l'infrastruttura Dell on-premise con l'Infrastructure as-a-Service su public cloud nativa, aprile 2024. I modelli analizzati mostrano che un LLM con parametro 7B che utilizza RAG è fino al 38% più conveniente per un'organizzazione di 5.000 utenti, mentre un LLM con parametro 70B che utilizza RAG è fino al 75% più conveniente per un'organizzazione di 50.000 utenti. I risultati effettivi possono variare.

<sup>4</sup> Stima basata su un'analisi condotta da Dell a maggio 2024, in cui è stato confrontato il tempo necessario per configurare un cluster Kubernetes a 2 nodi per un LLM generico utilizzando script automatizzati e l'implementazione manuale di una progettazione comune. Il tempo di configurazione include solo l'installazione di base. Il tempo di configurazione effettivo varia a seconda della configurazione della soluzione.



dei responsabili IT e dei leader aziendali ritiene che l'AI generativa offrirà un valore trasformativo alla loro organizzazione<sup>1</sup>

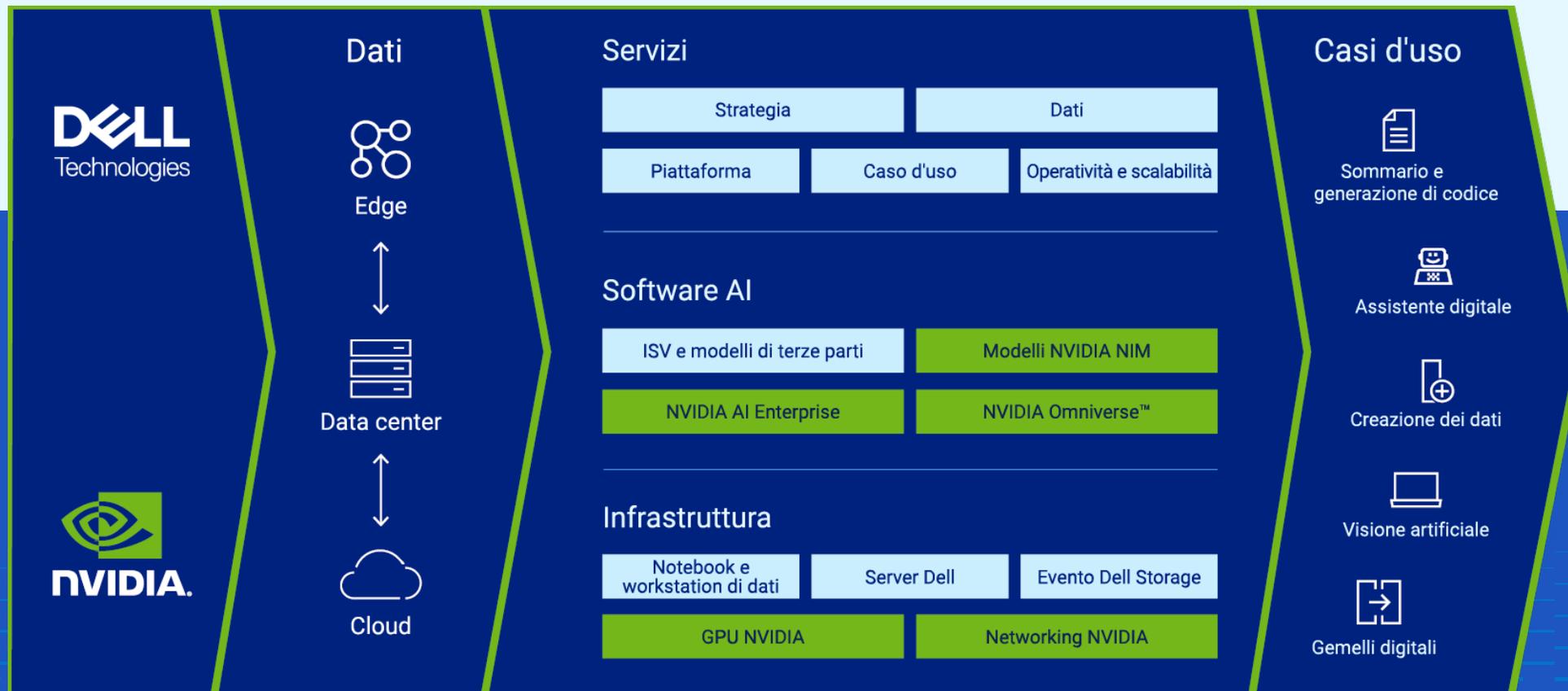
**Dell Technologies e NVIDIA** vantano una partnership consolidata, con **oltre 25 anni di innovazione congiunta**, incentrata sull'accelerazione del progresso e sulla fornitura di piattaforme, soluzioni e software all'avanguardia che consentono risultati trasformativi per i nostri clienti comuni.

# Dell AI Factory with NVIDIA

## La prima soluzione AI aziendale end-to-end del settore

Dell AI Factory with NVIDIA offre un portafoglio completo di tecnologie AI, soluzioni convalidate e pronte all'uso, con servizi di esperti che aiutano a ottenere risultati di AI più velocemente.

Amplia la tua azienda con AI e GenAI su vasta scala, grazie all'estesa gamma di infrastruttura e servizi AI di Dell e all'elaborazione accelerata di NVIDIA, leader del settore. Uno stack completo che include: GPU, networking, software aziendale NVIDIA AI, NVIDIA Inference Microservices (NIM), modelli e blueprint degli agent.

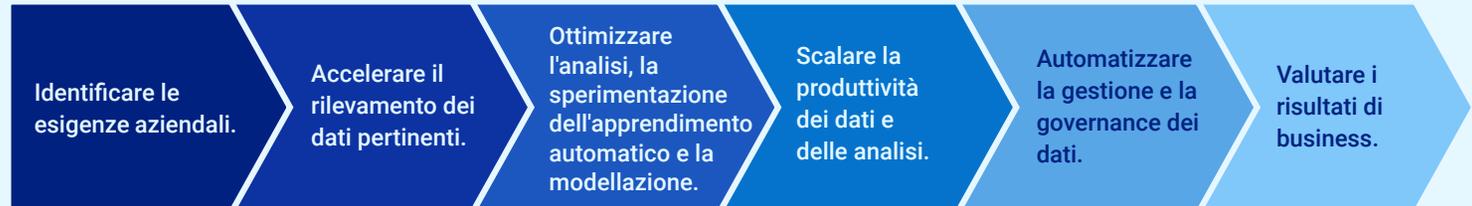
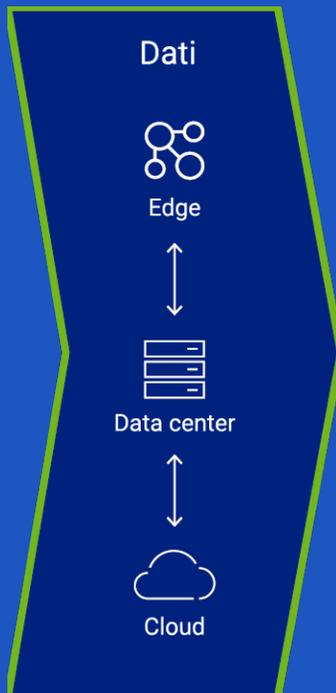


# I dati sono il fattore dirimente

L'AI inizia con l'ottimizzazione della gestione e della preparazione dei dati. La capacità di accelerare le decisioni aziendali attraverso l'utilizzo di dataset solidi, accurati e completi permetterà ai leader del settore di distinguersi dagli altri.

## I dati alimentano la AI Factory

I dati più preziosi risiedono spesso on-premise e nell'edge, luoghi di cui hai la proprietà esclusiva. In questo modo è possibile ridurre al minimo la latenza e garantire che le informazioni sensibili rimangano al sicuro.



## Dell aiuta a integrare l'AI nella gestione dei dati più preziosi ed è leader nello storage, nella protezione e nella gestione di tali dati

Il percorso di gestione dei dati non è un'attività una tantum, ma un processo continuo, che utilizza una serie di pratiche e strumenti per aiutare l'organizzazione a generare continuamente valore dai dati. La gestione efficace dei dati è un aspetto cruciale per il successo di qualsiasi iniziativa di intelligenza artificiale generativa.

Dell Technologies, in collaborazione con NVIDIA, aiuta le organizzazioni ad affrontare il percorso di gestione dei dati con facilità. Nell'ambito dei carichi di lavoro dei dati basati sull'AI, il percorso è importante quanto la destinazione.

Dell ai Factory with NVIDIA collabora con le strategie Dell Data lakehouse per gestire e visualizzare i dati e prepararsi all'acquisizione della GenAI con Dell Services e i partner. Lo storage dei dati è ulteriormente migliorato con Dell PowerScale predisposto per l'AI, che offre piattaforme certificate a prestazioni elevate per AI Factory, nonché NVIDIA DGX Pod, DGX Superpod e sistemi OVX.

# Risultati basati sui casi d'uso

Semplificare il deployment dei casi d'uso AI più importanti con soluzioni convalidate e servizi su misura.



## Generazione di contenuti e codice

- Curare i contenuti con marchi.
- Migliorare la personalizzazione dei contenuti.
- Aggiornare i report di mercato.
- Aggregare le news di settore.
- Monitorare le attività concorrenziali.
- Integrare i sistemi aziendali.
- Automatizzare i processi di test.
- Semplificare il refactoring del codice.
- Migliorare i protocolli di sicurezza.
- Snellire le query del database.



## Assistente digitale

- Fornire supporto rivolto ai clienti.
- Utilizzare la formazione e l'istruzione.
- Ottimizzare la pianificazione con un assistente.
- Monitorare le scadenze dei progetti.
- Automatizzare le attività di routine.



## Creazione dei dati

- Migliorare la business intelligence.
- Ottimizzare la ricerca di progetti.
- Semplificare le query legali.
- Ottimizzare le ricerche di approvvigionamento.
- Migliorare l'analisi finanziaria.



## Visione artificiale

- Rilevare i furti.
- Ispezionare visivamente le apparecchiature e i prodotti.
- Automatizzare le operazioni meccaniche.
- Analizzare la sicurezza dei lavoratori.
- Monitorare le condizioni stradali.



## Gemelli digitali

- Esperienze dei clienti.
- Sviluppo e prototipazione dei prodotti.
- Manutenzione e operazioni.
- Logistica e supply chain.
- Formazione e orientamento.

## Casi d'uso



Generazione di contenuti e codice



Assistente digitale



Creazione dei dati



Visione artificiale



Gemelli digitali

# Infrastruttura ottimizzata per l'AI

L'infrastruttura è il fondamento della AI Factory. Dimensionare l'investimento AI con una flessibilità che consenta di eseguire i carichi di lavoro ovunque attraverso l'ampio portafoglio AI di Dell, dal desktop al data center.

## Identificare il caso d'uso

Quali sono i requisiti dell'infrastruttura per ottenere il risultato di business desiderato?

## Determinare il modello o tipo di AI richiesto

Comprendendo gli obiettivi aziendali e il caso d'uso, è possibile determinare il giusto equilibrio tra prestazioni e costi.

## Dimensionare correttamente l'investimento

Alcuni modelli possono essere implementati sui notebook, altri richiedono un numero elevato di GPU, come le 8 GPU presenti su Dell PowerEdge XE9680. Tutto dipende da ciò che si sta cercando di ottenere. Ed è qui che il framework di AI Factory si rivela utile.

## Principali caratteristiche del prodotto

**Dell NativeEdge** è la prima piattaforma di orchestration edge che automatizza la distribuzione di NVIDIA AI Enterprise nell'edge.<sup>5</sup>

Il server **Dell PowerEdge XE9680L** offre raffreddamento a liquido diretto e 8 GPU NVIDIA Blackwell Tensor Core di nuova generazione in un fattore di forma 4U compatto.

**Dell PowerScale** è la prima soluzione di storage certificata NVIDIA DGX SuperPOD basata su Ethernet al mondo.

## Infrastruttura



## Infrastruttura

Notebook e workstation di dati

Server Dell

Evento Dell Storage

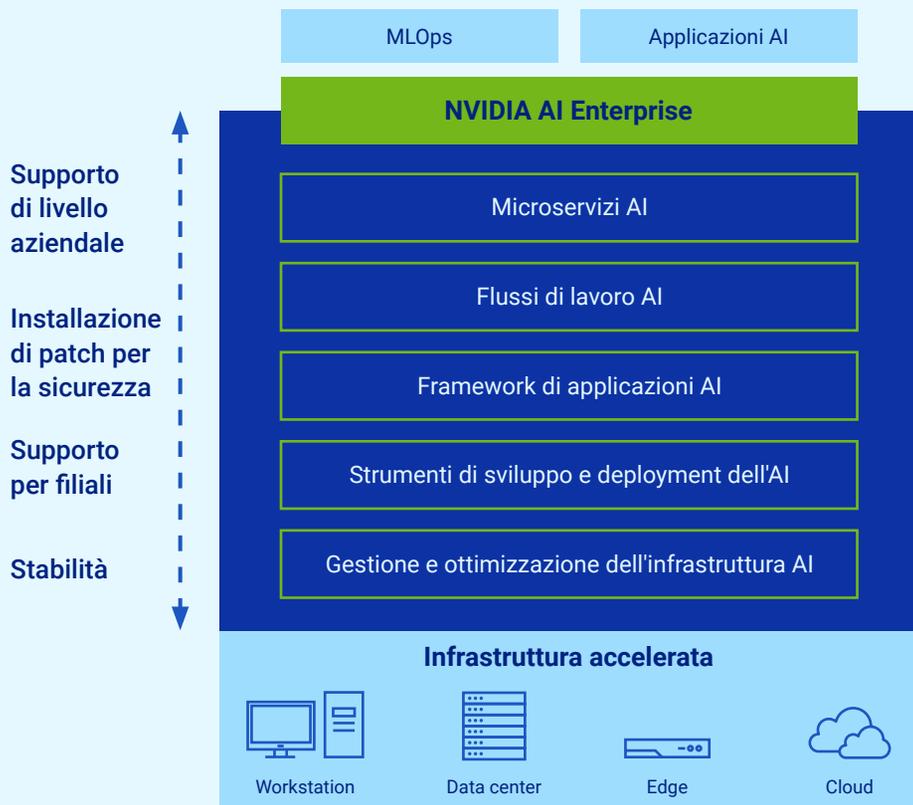
GPU NVIDIA

Networking NVIDIA

<sup>5</sup> Dati basati su analisi Dell, maggio 2024.

# NVIDIA AI Enterprise: il sistema operativo per l'AI

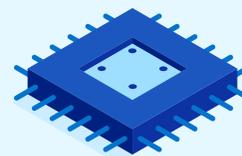
Piattaforma end-to-end flessibile e solida per l'AI aziendale



Piattaforma software nativa per il cloud progettata per accelerare le pipeline di Data Science e semplificare lo sviluppo e il deployment di applicazioni AI per la produzione.



I microservizi di semplice utilizzo consentono di ottenere prestazioni ottimizzate dei modelli, nonché API standard del settore per facilitare la transizione dal prototipo alla produzione.



Il ciclo di vita sicuro per il software, la gestione end-to-end e il supporto aziendale permettono alle organizzazioni di costruire e gestire con fiducia le soluzioni AI.

## Software AI

ISV e modelli di terze parti

Modelli NVIDIA NIM

NVIDIA AI Enterprise

NVIDIA Omniverse™

# Accelerare l'adozione dell'AI: dal desktop al data center

Per diventare subito operativi e offrire ai team un'esperienza pratica con un ambiente prototipo locale. Per iniziare a sviluppare competenze organizzative con una chiara comprensione delle pipeline di dati e dei processi aziendali e con la possibilità di scalare senza problemi in base alla crescita delle esigenze.



## Semplice LaunchPad di sviluppo

Prototipazione locale in un ambiente sicuro e protetto.



## Sviluppo e preparazione all'espansione

Creazione rapida di flussi di lavoro per AI e dati con microservizi basati su container.



## Implementazione in azienda

Orchestration e ottimizzazione con un framework scalabile per l'infrastruttura.



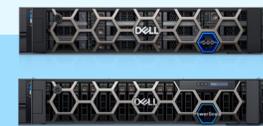
## Workstation con AI

Precision



## Elaborazione

PowerEdge e GPU NVIDIA



## Storage

PowerScale/PowerStore

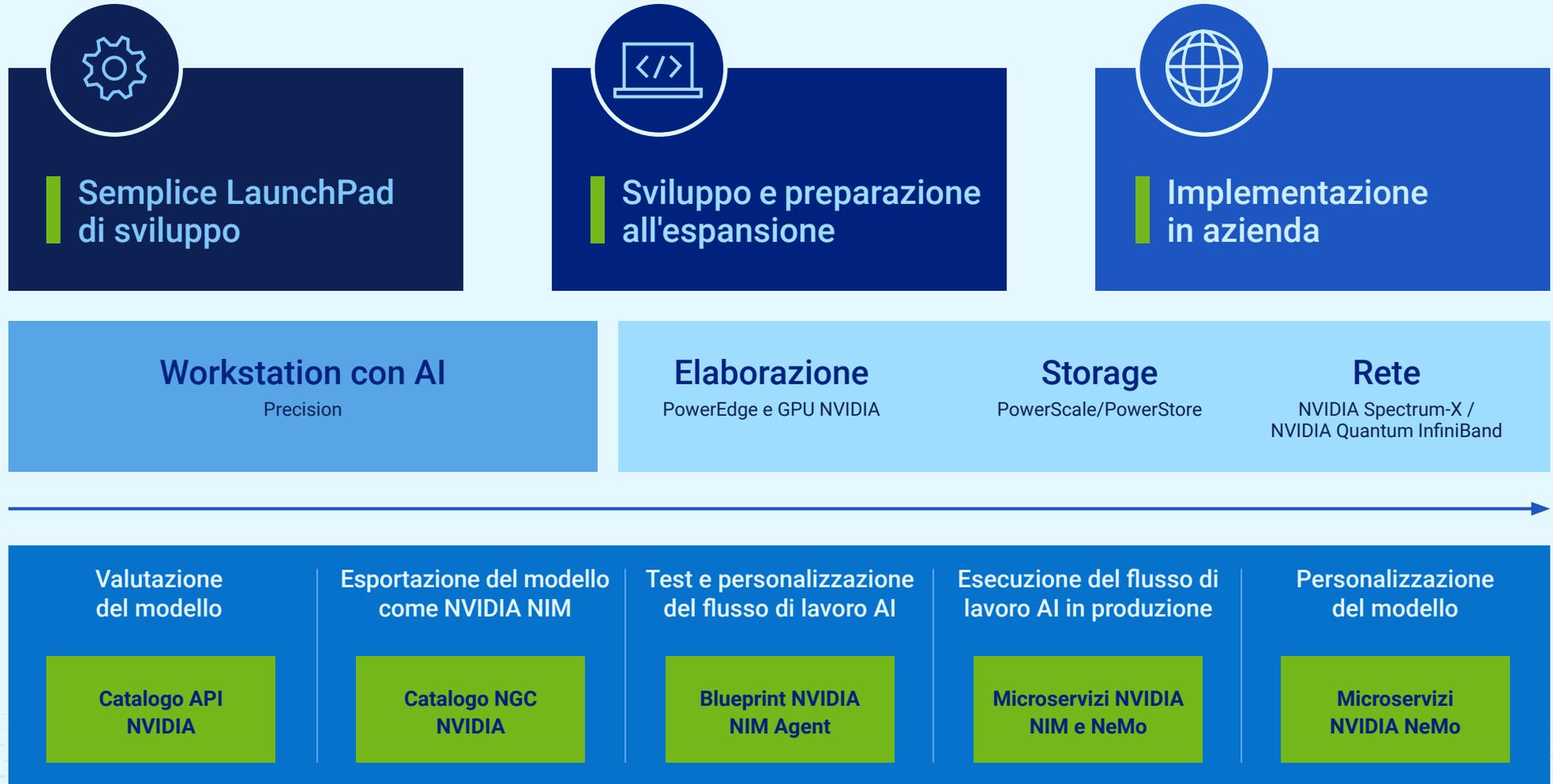


## Rete

NVIDIA Spectrum-X /  
NVIDIA Quantum InfiniBand

Scalabilità in base alla crescita con un ampio portafoglio progettato per una vasta gamma di carichi di lavoro.

# Architetture di infrastruttura e microservizi combinate e scalabili



Eliminare le incertezze dalla creazione di strumenti di GenAI con l'open source. Sfruttare invece questi diversi aspetti integrati e connessi, semplificando il successo con una soluzione completa per il deployment delle applicazioni di GenAI su larga scala.

# Adottare efficacemente l'AI generativa significa avviare un percorso

Dell Technologies vanta una vasta esperienza nel guidare i clienti nei loro percorsi verso l'AI, in modo da accelerare rapidamente i risultati, allineando gli obiettivi aziendali alle giuste soluzioni tecniche su larga scala.



## Definizione della strategia

Con i servizi di consulenza Dell, allineare e dare la precedenza ai casi d'uso ad alta priorità.

## Preparare i dati

Preparazione dei dati per i modelli della GenAI senza soluzione di continuità con l'aiuto dei servizi di preparazione dei dati Dell, garantendo output di dati validi e di grande impatto.

## Piattaforma GenAI

Utilizzare i servizi di implementazione Dell per determinare l'hardware e il software necessari per la piattaforma GenAI.

## Deployment e test dei modelli

Garantire un'integrazione perfetta e prestazioni ottimali con l'assistenza dei servizi di implementazione Dell.

## Gestire le operazioni su larga scala

I processi GenAI espandono le capacità e semplificano le operazioni, attraverso il coinvolgimento degli esperti Dell in materia di servizi gestiti, formazione o residenti.

### Servizi



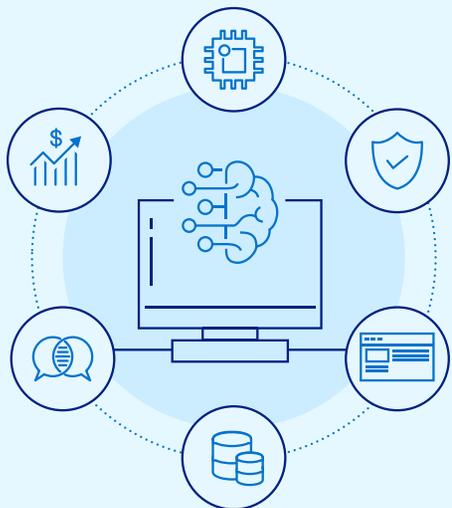
# Due modi per iniziare subito

Iniziare rapidamente a generare valore organizzativo con Dell AI Factory with NVIDIA.

## Pianificazione strategica

### Accelerator Workshop for Generative AI

- Iniziare il percorso verso lo sviluppo di una strategia vincente con un workshop di mezza giornata gratuito.
- Affrontare sfide e lacune, definire gli obiettivi prioritari e identificare le opportunità.
- È inoltre disponibile una valutazione più completa dell'idoneità per un'analisi più approfondita dei requisiti dell'infrastruttura, dei modelli di AI, delle integrazioni operative e molto altro ancora.



## Preparazione tecnica

Avviare il percorso verso il successo con un laboratorio mobile facile da usare, che include una workstation Dell Mobile Precision e due giorni di servizi di consulenza per iniziare.

- Test e dimostrazioni di GenAI portatili.
- Prototipazione rapida in un ambiente preconvalidato.
- Esplorazione a costi contenuti e a basso rischio dei casi d'uso della GenAI.
- Risoluzione delle carenze di competenze di GenAI.



**Dell Mobile Precision Workstation 5690/7780 con GPU NVIDIA**



**Un ambiente sandbox per sperimentare la GenAI**  
Architettura RAG implementata e configurata

**La piattaforma NVIDIA AI Workbench è pronta per essere utilizzata dagli sviluppatori**  
Preconfigurata per eseguire il software e convalidata per quanto riguarda le prestazioni

**Caso d'uso di base per consentire un'ulteriore esplorazione**  
Primo caso d'uso del chatbot implementato utilizzando i tuoi dati

# Collaborare con Dell Technologies e NVIDIA per sbloccare il pieno potenziale della GenAI

Visita il nostro sito web [Dell.com/en-us/dt/nvidia-ai.htm](https://Dell.com/en-us/dt/nvidia-ai.htm)

per saperne di più e iniziare subito il percorso verso l'AI.



Copyright © 2024 Dell Inc. o sue società controllate. Tutti i diritti riservati. Dell e altri marchi registrati sono di proprietà Dell Inc. o di sue società controllate. NVIDIA®, Omniverse™ e Spectrum™-X sono marchi e/o marchi registrati di NVIDIA Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi. Altri marchi registrati possono essere di proprietà dei rispettivi proprietari. Pubblicato negli Stati Uniti, 09/24 eBook

Dell Technologies ritiene che le informazioni contenute nel presente documento siano esatte alla data di pubblicazione. Le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

