



TR-4810: NetApp AFF A400 con Lenovo ThinkSystem SR670 V2 per la formazione di modelli AI e ML

NetApp artificial intelligence solutions

NetApp
August 18, 2025

Sommario

TR-4810: NetApp AFF A400 con Lenovo ThinkSystem SR670 V2 per la formazione di modelli AI e ML	1
Pubblico di destinazione	1
Architettura della soluzione	1

TR-4810: NetApp AFF A400 con Lenovo ThinkSystem SR670 V2 per la formazione di modelli AI e ML

Sathish Thyagarajan, David Arnette, NetApp Mircea Troaca, Lenovo

Questa soluzione presenta un'architettura cluster di fascia media che utilizza storage NetApp e server Lenovo ottimizzati per carichi di lavoro di intelligenza artificiale (AI). È pensato per le piccole e medie imprese, per le quali la maggior parte dei processi di elaborazione avviene su un singolo nodo (con una o più GPU) o è distribuita su pochi nodi di elaborazione. Questa soluzione si adatta alla maggior parte delle attività quotidiane di formazione sull'intelligenza artificiale svolte da molte aziende.

Questo documento riguarda i test e la convalida di una configurazione di elaborazione e storage composta da server Lenovo SR670V2 a otto GPU, un sistema di storage NetApp AFF A400 di fascia media e uno switch di interconnessione da 100 GbE. Per misurare le prestazioni, abbiamo utilizzato ResNet50 con il set di dati ImageNet, una dimensione del batch di 408, mezza precisione, CUDA e cuDNN. Questa architettura fornisce una soluzione efficiente e conveniente per le piccole e medie imprese che stanno appena avviando iniziative di intelligenza artificiale e che richiedono le funzionalità di livello aziendale dell'archiviazione dati connessa al cloud NetApp ONTAP .

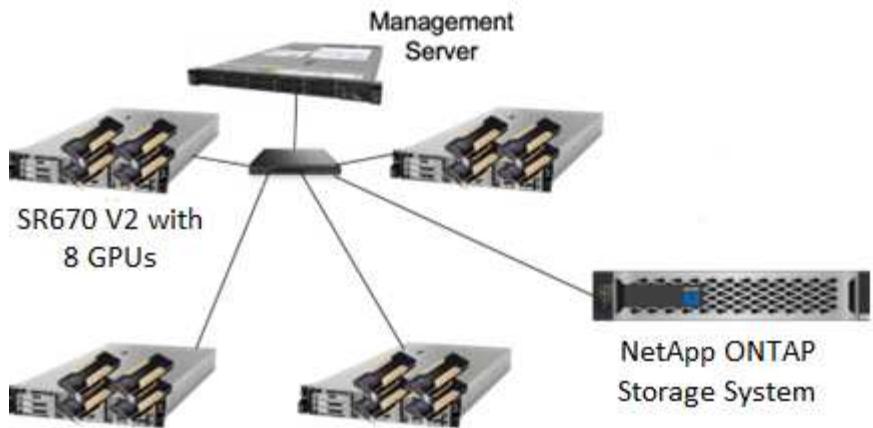
Pubblico di destinazione

Il presente documento è destinato ai seguenti destinatari:

- Data scientist, data engineer, data administrator e sviluppatori di sistemi di intelligenza artificiale
- Architetti aziendali che progettano soluzioni per lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale
- Data scientist e data engineer che cercano modi efficienti per raggiungere gli obiettivi di sviluppo di deep learning (DL) e machine learning (ML)
- Leader aziendali e decisori OT/IT che desiderano raggiungere il time-to-market più rapido possibile per le iniziative di intelligenza artificiale

Architettura della soluzione

Questa soluzione con server Lenovo ThinkSystem e NetApp ONTAP con storage AFF è progettata per gestire l'addestramento dell'intelligenza artificiale su grandi set di dati utilizzando la potenza di elaborazione delle GPU insieme alle CPU tradizionali. Questa convalida dimostra elevate prestazioni e una gestione ottimale dei dati con un'architettura scalabile che utilizza uno, due o quattro server Lenovo SR670 V2 insieme a un singolo sistema di storage NetApp AFF A400 . La figura seguente fornisce una panoramica architettonica.



Questa soluzione NetApp e Lenovo offre i seguenti vantaggi chiave:

- Prestazioni altamente efficienti e convenienti durante l'esecuzione di più attività di formazione in parallelo
- Prestazioni scalabili basate su diversi numeri di server Lenovo e diversi modelli di controller di storage NetApp
- Protezione dati robusta per soddisfare obiettivi di punto di ripristino (RPO) e obiettivi di tempo di ripristino (RTO) bassi senza perdita di dati
- Gestione ottimizzata dei dati con snapshot e cloni per semplificare i flussi di lavoro di sviluppo

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.