

Lenovo Intelligent Computing Orchestration

Software di implementazione carichi di lavoro AI



Semplificare i carichi di lavoro AI

Lenovo Intelligent Computing Orchestration (LiCO) semplifica l'uso delle infrastrutture di elaborazione in cluster per la gestione dei carichi di lavoro associati all'intelligenza artificiale (AI), fornendo un ambiente che consente di astrarre la complessità derivante dall'impiego di un cluster per l'AI, fornendo utili strumenti atti a semplificare lo sviluppo di modelli.

Le infrastrutture IT basate su cluster forniscono la più efficiente architettura per supportare un gruppo di utenti AI, ma possono richiedere significative quantità di tempo onboard e per la formazione, prima che gli utenti acquisiscano dimestichezza. LiCO riduce il carico di lavoro sia sui reparti IT che sugli utenti, dando vita ad un'infrastruttura altamente fruibile e massimizzando la produttività degli utenti.

Per distribuzioni di qualsiasi dimensione

Dai piccoli ambienti AI a quelli in crescita, fino alle organizzazioni che utilizzano grandi supercomputer, LiCO garantisce un time-to-value più rapido per ricercatori, ingegneri e data scientist, riducendo inoltre il lavoro per gli amministratori dei cluster e il supporto operativo. LiCO accelera i processi di sviluppo AI, riducendo la complessità per gli utenti finali e preservando al contempo gli stack di orchestrazione dei cluster sottostanti per l'impiego con altri carichi di lavoro.

LiCO consente l'utilizzo di un singolo cluster per carichi di lavoro AI e di altro tipo ospitati su cluster, senza alcuna modifica di configurazione e garantendo l'accesso simultaneo a più utenti. L'esecuzione di molti carichi di lavoro diversi aumenta l'utilizzo delle infrastrutture, per ottenere maggior valore dai dati e dal sistema. La soluzione consente di aggiungere facilmente risorse di elaborazione e di accelerazione, per supportare le esigenze degli utenti in termini di crescita e di carichi di lavoro scale-out. In tal modo, i reparti IT sono in grado di implementare infrastrutture adeguate per attuali esigenze, preservando al contempo la facoltà di espandere la piattaforma in base alle crescenti richieste degli utenti.

Gli utenti con esperienza limitata in materia di strumenti cluster otterranno notevoli vantaggi dai modelli per i carichi di lavoro, dall'accesso a file system condivisi, così come dalla capacità di monitorare e gestire i lavori da un'unica interfaccia.

Vantaggi

- Migliore utilizzo delle risorse e del TCO — Consolidamento dei silos di risorse in un unico ambiente in grado di supportare più utenti e la gestione dinamica delle risorse.
- Intuitivo: Per ogni livello di competenza — I carichi di lavoro semplici e l'interfaccia intuitiva migliorano l'accesso alle risorse di elaborazione per qualunque tipo di utente e i livelli di competenza.

Lenovo

- Per qualunque tipo di implementazione — Semplifica l'implementazione dei framework AI nei data center aziendali e negli ambienti HPC, incrementando il valore dell'infrastruttura.
- La serie di risorse convalidate riduce i tempi di implementazione - Scelta fra più framework AI attraverso contenitori con modelli standard e personalizzati per qualunque tipologia di utente.
- Infrastruttura flessibile — Supporto per i processori NVIDIA GPU e Intel®, con una varietà di configurazioni in grado di adattarsi a carichi di lavoro variabili.

Per la scienza dei dati e l'intelligenza artificiale

LiCO velocizza i processi DP (Deep Learning) e ML (Machine Learning) mediante il supporto integrato per i principali framework e librerie AI, quali Tensorflow, MXNet, Caffe e Chainer. I modelli semplificati e la gestione del lavoro permettono ai data scientist e ai ricercatori di sviluppare e distribuire rapidamente modelli ML e DL.

Gli utenti possono disporre di un registro dei precedenti lavori e modelli, con la possibilità di testare nuovamente i modelli con nuovi dataset, framework e parametri, monitorando i risultati in una singola interfaccia. I data scientist possono implementare i loro modelli personalizzati, oppure utilizzare modelli predefiniti per lo svolgimento di un'ampia gamma di attività formative.

I framework per l'AI sono soggetti a modifiche frequenti; LiCO permette agli utenti di gestire e aggiornare facilmente le versioni dei framework al fine di sfruttare le innovazioni più recenti, compresi i container NVIDIA GPU Cloud (NGC) per i carichi di lavoro ottimizzati per GPU. Le soluzioni AI Lenovo con server ThinkSystem e LiCO garantiscono ai data scientist e ai data engineer la libertà di sperimentare con differenti combinazioni di framework e hardware, senza dover configurare sistemi o serie di software e dando così agli utenti più tempo da dedicare all'ottimizzazione dei modelli.

Basato sulle competenze Lenovo

Lenovo è il 1° fornitore di supercomputer al mondo* e possiede ampie competenze in materia di progettazione e distribuzione di alcuni fra i più grandi cluster del mondo.

Lenovo utilizza le best practice dei nostri esperti e le esigenze in tempo reale dei clienti per sviluppare LiCO e garantire un'esperienza semplice ma potente, in grado di gestire le risorse dei cluster. LiCO ha ricevuto il riconoscimento "Best AI Product or Technology" nel 2018, da HPCWire, in occasione della conferenza SuperComputing 2018** e il riconoscimento "Best Overall AI Platform for 2019 by AI Breakthrough.**"

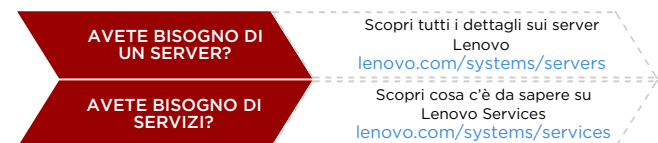
Il team di esperti Lenovo Professional Services garantirà il supporto necessario dalla configurazione alla distribuzione, fino alla manutenzione post-implementazione, in modo che si possa iniziare a utilizzare LiCO nel minor tempo possibile. Lenovo garantisce supporto continuo per la piattaforma LiCO; inoltre, le aziende possono distribuire LiCO all'interno di una soluzione Lenovo Scalable Infrastructure (LeSI).

Per iniziare

LiCO è disponibile nei Lenovo Innovation Labs di tutto il mondo, per consentire di testare una proof-of-concept prima di effettuare la distribuzione. Negli Innovation Center sono disponibili sistemi e risorse software Lenovo, oltre a un personale composto da esperti AI Lenovo ed esperti dei partner Lenovo, tutti a disposizione degli utenti.

Per ulteriori informazioni

Per ottenere ulteriori informazioni sul software LiCO, contattare un rappresentante o un Business Partner Lenovo, oppure visitare il seguente sito web: lenovo.com/ai. Per le specifiche dettagliate, consultare la [Guida al prodotto LiCO](#).



* Visita [Lenovo StoryHub](#) per maggiori informazioni. ** Visitare il sito hpcwire.com/awards-editors-choice per ulteriori informazioni. *** Visitare il sito <https://aibreakthroughawards.com/> per ulteriori informazioni.

© 2024 Lenovo. Tutti i diritti riservati.

Disponibilità: le offerte, i prezzi, la disponibilità e le specifiche tecniche possono subire modifiche senza preavviso. Lenovo declina ogni responsabilità per eventuali errori tipografici o inesattezze delle immagini. **Garanzia:** per richiedere una copia delle garanzie applicabili scrivi a Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560 (USA). Lenovo non rilascia dichiarazioni né garanzie su prodotti e servizi non Lenovo. **Marchi:** Lenovo, il logo Lenovo e ThinkSystem sono marchi commerciali o marchi registrati di Lenovo. Intel® è un marchio commerciale o un marchio registrato di Intel Corporation o di società affiliate negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. I nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende. Numero documento DS0029, data di pubblicazione April 25, 2023. Per l'ultima versione, accedere a lenovopress.lenovo.com/ds0029.