

# Espandi il cluster HPC con Red Hat e Microsoft



## Adotta una base coerente per l'HPC

Red Hat Enterprise Linux contribuisce a creare un cluster HPC più affidabile ed efficiente negli ambienti di cloud ibrido grazie a queste funzionalità chiave:

- ▶ [Strumenti di gestione](#)
- ▶ [Funzionalità di sicurezza integrate](#)
- ▶ [Pratico generatore di immagini](#)
- ▶ [Ecosistema certificato](#)
- ▶ [Ciclo di vita per ambienti di produzione](#)

---

Prova Red Hat Enterprise Linux per HPC su [Azure Marketplace](#).

 [facebook.com/RedHatItaly](https://facebook.com/RedHatItaly)  
 [twitter.com/RedHatItaly](https://twitter.com/RedHatItaly)  
 [linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)

## Esegui la migrazione del cluster HPC a un ambiente di cloud ibrido

L'High-Performance Computing (HPC) utilizza l'elaborazione parallela e algoritmi avanzati per gestire carichi di lavoro complessi e set di dati di grandi dimensioni in campi come l'IA, la ricerca scientifica e l'analisi dei dati. Tradizionalmente, per soddisfare i requisiti di prestazioni, affidabilità e throughput dei dati, i cluster HPC si affidavano a datacenter in sede, spesso dotati di hardware e storage specializzati. Tuttavia, con l'aumento della flessibilità, della scalabilità e della convenienza economica dell'infrastruttura di cloud pubblico, molte organizzazioni stanno eseguendo la migrazione dei cluster HPC verso ambienti di cloud ibrido che utilizzano risorse sia di cloud pubblico che in sede.

Le piattaforme di cloud pubblico offrono risorse di elaborazione on demand pressoché illimitate, consentendo alle organizzazioni di ridimensionare l'infrastruttura in modo rapido ed efficiente per adattarsi alle esigenze specifiche dei carichi di lavoro senza dover sostenere i costi di investimento e manutenzione dell'infrastruttura fisica. Inoltre, poiché i dati e i sistemi sono accessibili da qualsiasi posizione, i cluster HPC basati su cloud ibrido aiutano i team a semplificare la collaborazione tra diverse sedi.

Red Hat mette a disposizione una base affidabile, coerente e incentrata sulla sicurezza che offre prestazioni, scalabilità e flessibilità per i carichi di lavoro HPC nei moderni ambienti di cloud ibrido.

## Distribuisci una base coerente nel tuo cluster HPC

Red Hat® Enterprise Linux® contribuisce a creare un cluster HPC più affidabile ed efficiente nei datacenter in sede e negli ambienti cloud Microsoft Azure. Red Hat Enterprise Linux for HPC nel cloud include contenuti, script, strumenti e automazione, forniti come [ruoli di sistema Red Hat Enterprise Linux](#), per aiutarti a distribuire e gestire in modo efficiente i carichi di lavoro HPC sull'infrastruttura Azure in tempi più rapidi. Utilizzando un cluster HPC coerente tra risorse pubbliche e private puoi semplificare le operazioni, migliorare la portabilità dei carichi di lavoro e rendere più facile la gestione delle infrastrutture critiche.

Red Hat Enterprise Linux offre funzionalità fondamentali per i cluster HPC basati su cloud ibrido. Gli [strumenti di gestione avanzati](#) consentono di ottimizzare l'utilizzo delle risorse e le prestazioni su un set diversificato di hardware e software per offrire un'esperienza utente semplificata, dallo sviluppo alla produzione. Le [funzionalità di sicurezza integrate](#) proteggono dalle minacce e garantiscono la conformità alle normative vigenti. Il [generatore di immagini](#) permette di creare immagini del sistema operativo ottimizzate per distribuire i carichi di lavoro negli ambienti di cloud ibrido in modo ripetibile e coerente. Grazie a un [ecosistema certificato](#), potrai scegliere liberamente i fornitori, i prodotti, i cloud e i progetti open source che preferisci con la consapevolezza che funzioneranno in maniera affidabile ed efficiente su Red Hat Enterprise Linux. Inoltre, il [ciclo di vita di produzione](#) che include aggiornamenti della sicurezza, correzioni di bug e miglioramenti delle funzionalità consente di operare in tutta sicurezza e garantire l'operatività.

Red Hat Enterprise Linux for HPC su Azure rende disponibili funzionalità di creazione e distribuzione semplificate e acquisti ottimizzati. L'offerta, sviluppata in collaborazione con Microsoft, include un'immagine Red Hat Enterprise Linux con un set preselezionato di software, strumenti e configurazioni installati che accelera la distribuzione e l'ottimizzazione delle prestazioni dei carichi di lavoro HPC in

esecuzione su Azure. Questa immagine include anche un ruolo di sistema integrato per l'installazione automatizzata di ulteriori librerie, driver e strumenti specifici per l'HPC. L'acquisto semplificato tramite Azure Marketplace consente di comprare un singolo articolo a un prezzo unico in modalità self service.

### Accelerare l'innovazione con Red Hat Enterprise Linux for HPC nel cloud

Red Hat Enterprise Linux rappresenta una piattaforma affidabile e adattabile per i carichi di lavoro HPC in diversi settori, supportando simulazioni complesse, set di dati di grandi dimensioni e analisi avanzate.

Le aziende del settore automotive utilizzano l'HPC per modellare le dinamiche dei veicoli, eseguire simulazioni di incidenti e ottimizzare l'efficienza dei consumi. Red Hat Enterprise Linux offre la stabilità, le prestazioni e la scalabilità necessarie per gestire queste simulazioni negli ambienti di cloud ibrido, consentendo agli ingegneri di analizzare i progetti dei veicoli, testare le funzionalità di sicurezza ed eseguire test virtuali in tempi ridotti e con costi di sviluppo inferiori.

Nella produzione di semiconduttori, le simulazioni dei circuiti richiedono risorse di elaborazione significative per garantire precisione e affidabilità. Red Hat Enterprise Linux consente agli ingegneri di testare i progetti in milioni di scenari e ottimizzare le prestazioni e il consumo energetico dei circuiti. I team possono eseguire simulazioni in simultanea per abbreviare i cicli di progettazione e rispettare le tempistiche di produzione stringenti.

Le organizzazioni che si occupano di difesa utilizzano l'HPC per elaborare enormi set di dati, analizzare le informazioni in tempo reale ed eseguire simulazioni fondamentali per la pianificazione delle missioni e il processo decisionale strategico. I cluster HPC basati su cloud ibrido consentono ai team di adattare le proprie capacità di elaborazione on demand e di soddisfare i requisiti di elaborazione dei dati, mantenendo standard di sicurezza rigorosi.

Effettuare previsioni meteorologiche accurate richiede grandi quantità di dati e modelli complessi; Red Hat Enterprise Linux consente ai meteorologi di elaborare i dati in tempo reale e migliorare l'accuratezza delle previsioni. Grazie alle risorse cloud scalabili, le agenzie meteorologiche possono migliorare la precisione dei modelli, prevedere gli eventi meteorologici estremi in modo più efficace e fornire informazioni tempestive che aiutano a proteggere settori e comunità.

### Scopri di più

Red Hat Enterprise Linux for HPC nel cloud rappresenta una piattaforma affidabile, coerente e incentrata sulla sicurezza per soddisfare le importanti esigenze dei carichi di lavoro HPC moderni negli ambienti di cloud ibrido.

Prova questa [soluzione cloud del partner di Red Hat](#).



### Informazioni su Red Hat

Red Hat è leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source. Con un approccio basato sul concetto di community, distribuisce tecnologie come Kubernetes, container, Linux e cloud ibrido caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat consente di sviluppare applicazioni cloud native, integrare applicazioni IT nuove ed esistenti, nonché automatizzare e gestire ambienti complessi. Considerata un partner affidabile dalle aziende della classifica Fortune 500, Red Hat fornisce **pluripremiati** servizi di consulenza, formazione e assistenza, che portano i vantaggi dell'innovazione open source in qualsiasi settore. Red Hat è l'elemento catalizzatore in una rete globale di aziende, partner e community, e permette alle organizzazioni di crescere, evolversi e prepararsi a un futuro digitale.