

# Perché eseguire le soluzioni SAP sull'infrastruttura integrata di Red Hat e IBM



I deployment SAP HANA esigono prestazioni eccellenti, massima disponibilità e più sicurezza.

Insieme, IBM, Red Hat e SAP offrono l'hardware e il software essenziali, in grado di unire le capacità avanzate dei server e il sistema operativo leader, Red Hat Enterprise Linux, per ottimizzare l'efficienza e le prestazioni di SAP HANA.

## Fondamenta solide per i carichi di lavoro SAP

Nell'ambito di una più ampia iniziativa di trasformazione digitale, molte aziende distribuiscono i carichi di lavoro a utilizzo intensivo di dati su SAP HANA® in tempo reale. Affinché siano efficienti, tali carichi di lavoro richiedono un'architettura di server multisoletta solida e scalabile. Le piattaforme IT devono inoltre garantire la flessibilità necessaria per eseguire diverse tipologie di carichi di lavoro, espandere la capacità del sistema e distribuire SAP HANA in [ambienti locali, cloud e ibridi](#).

La sinergia tra IBM, Red Hat e SAP offre una base hardware e software completa per l'esecuzione dei carichi di lavoro SAP HANA. Basata su [Red Hat® Enterprise Linux® for SAP Solutions](#) e IBM Power® Systems, questa soluzione integrata garantisce la flessibilità, la resilienza e le prestazioni indispensabili per SAP HANA.<sup>1</sup>

## Prestazioni di livello enterprise

Le applicazioni SAP HANA possono distribuire le informazioni in modo rapido ed efficiente, benché il sistema operativo e le piattaforme hardware sottostanti incidano fortemente sulle prestazioni dei carichi di lavoro che analizzano tali informazioni. A supporto delle applicazioni più esigenti, IBM Power Systems abilita il multithreading simultaneo, che consente l'esecuzione di più thread per ogni core e di più istruzioni per ogni ciclo di clock rispetto ai server x86. L'hypervisor di virtualizzazione integrato di IBM – IBM PowerVM® – isola i carichi di lavoro in esecuzione sullo stesso server, migliorando le prestazioni. Per offrire agli utenti una velocità di analisi delle informazioni senza confronti, Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions aggiunge capacità automatiche di [non-uniform memory access \(NUMA\)](#) e di ottimizzazione delle prestazioni specifiche per SAP.<sup>2</sup>

## Densità e capacità dei server incrementate

Il risparmio sui costi è una priorità per il 54% delle organizzazioni.<sup>3</sup> Red Hat Enterprise Linux e IBM Power Systems forniscono maggiore densità e scalabilità dei server, consentendo l'elaborazione di grandi volumi di dati con meno processori core ed eseguendo i carichi di lavoro SAP con una netta riduzione dei costi. Grazie ai processori IBM POWER9 e IBM PowerVM, Power Systems può ospitare fino a 16 database SAP HANA di produzione su un singolo server.<sup>4</sup> Per soddisfare esigenze di capacità specifiche, è possibile allocare memoria e core sulle istanze SAP HANA in modo granulare. Il supporto per i pool di processori condivisi consente di distribuire la capacità di elaborazione in modo dinamico nei vari ambienti SAP, con una riduzione netta del costo totale di proprietà. La scalabilità on demand dei carichi di lavoro consente di aggiungere in modo rapido e facile ulteriori core e memoria ai carichi di lavoro SAP HANA, senza dover richiedere la ricertificazione SAP della configurazione.

## Prestazioni e protezione della memoria ottimizzate

SAP HANA si affida all'elaborazione dei dati in-memory, per far fronte a richieste elevate di risorse di gestione, input/output (I/O) e altre risorse di sistema. Per soddisfare in modo affidabile queste richieste, la soluzione fornisce un'elevata resilienza alla memoria. IBM Power Systems offre affidabilità, disponibilità e supportabilità avanzate, per mantenere gli ambienti SAP HANA sempre attivi ed efficienti. Inoltre, un unico server scalabile può supportare fino a 64 TB di memoria fisica.



facebook.com/RedHatItaly  
twitter.com/RedHatItaly  
linkedin.com/company/red-hat

it.redhat.com

<sup>1</sup> *Approfondimenti sui requisiti prestazionali di SAP HANA nella Nota SAP #2235581.*

<sup>2</sup> *Approfondimenti sull'ottimizzazione delle prestazioni nella Nota SAP #2777782.*

<sup>3</sup> *Harvey Nash e KPMG, "CIO Survey 2019: A Changing Perspective", 2019. [home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/06/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2019.html](http://home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/06/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2019.html).*

<sup>4</sup> *Approfondimenti sulle densità dei server nella Nota SAP #2230704.*

A supporto dei carichi di lavoro critici con elevato consumo di memoria, Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions prevede algoritmi di gestione della memoria efficienti, affidabili e bilanciati. Se viene rilevata memoria danneggiata, il sistema operativo aggiorna in modo dinamico la mappa della memoria virtuale, contrassegna le aree individuate e sposta i processi in aree funzionanti. La gestione della cache di pagina limita lo swapping, per una gestione più efficiente delle situazioni in cui la memoria è sotto pressione con dataset di grandi dimensioni.

### **Affidabilità, sicurezza e disponibilità migliorate**

Nel caso di applicazioni aziendali strategiche, i tempi di inattività non sono accettabili, neanche per applicare le patch alle vulnerabilità del sistema o per distribuire aggiornamenti regolari. Red Hat e IBM migliorano l'affidabilità, la disponibilità e la sicurezza dell'ambiente SAP. Tra i principali prodotti server mainstream, IBM Power Systems è quello che offre l'affidabilità più elevata.<sup>5</sup> Red Hat Enterprise Linux fornisce capacità di aggiornamento in loco e di applicazione live delle patch per le Common Vulnerabilities and Exposures (CVE) più importanti e permette la correzione della maggior parte delle problematiche di stabilità e sicurezza del kernel Linux mentre il sistema è in esecuzione. Si elimina così l'esigenza di riavviare i server, incrementando disponibilità e continuità operativa. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions include inoltre [Red Hat Enterprise Linux High Availability Add-On](#), che aiuta a migliorare ulteriormente l'affidabilità delle applicazioni SAP.

Anche Red Hat Smart Management e Red Hat Insights sono inclusi nella soluzione per SAP, per mantenere l'ambiente sempre aggiornato con facilità e nel pieno rispetto delle normative e delle policy di sicurezza. [Red Hat Insights](#) esegue analisi predittive del sistema operativo che consentono di identificare e correggere rapidamente i problemi che potrebbero compromettere disponibilità, sicurezza, stabilità e prestazioni. Le regole specifiche di SAP aiutano a ottimizzare il sistema operativo a supporto delle transazioni aziendali e delle iniziative correlate ai big data. [Red Hat Smart Management](#) rende più efficiente la gestione e l'aggiornamento dei grandi deployment di Red Hat Enterprise Linux.

Inoltre, Red Hat e IBM semplificano l'esecuzione della migrazione dei carichi di lavoro su nuove architetture hardware. La resilienza integrata e la compatibilità con l'interfaccia binaria delle applicazioni (ABI) consentono ai carichi di lavoro SAP esistenti, in esecuzione su Red Hat Enterprise Linux e sulle versioni precedenti di IBM Power Systems, di essere eseguiti senza modifiche anche sui più recenti server IBM POWER9. Le funzionalità Live Partition Mobility di IBM PowerVM possono essere utilizzate per trasferire i carichi di lavoro sui nuovi server POWER9. Grazie a queste funzionalità, stato del processore, memoria, dispositivi virtuali associati e utenti connessi possono essere trasferiti sui nuovi sistemi senza interruzioni dei servizi.

### **Flessibilità ottimale**

Per soddisfare le mutevoli esigenze aziendali, le organizzazioni devono eseguire una serie di applicazioni in momenti diversi. Questa flessibile soluzione consente di eseguire su un'unica piattaforma tutte le applicazioni (non solo SAP) – inclusi carichi di lavoro transazionali, analitici, con utilizzo intensivo della memoria e dell'I/O. È inoltre possibile eseguire applicazioni SAP esistenti insieme a carichi di lavoro SAP S/4HANA® ed eseguire la migrazione secondo tempi consoni alle esigenze aziendali. L'allocazione flessibile delle risorse consente di supportare la variabilità delle richieste a breve e a lungo termine. Anche la coerenza nelle infrastrutture locali, cloud e ibride offre un'esperienza affidabile al cliente, indipendentemente dall'ambiente in cui avviene il deployment dei carichi di lavoro.

### **Accesso a un competente supporto multivendor**

In ambiente SAP, i problemi possono provocare costosi tempi di inattività. IBM, Red Hat e SAP vantano una partnership di lunga data, basata su collaborazione e co-engineering, per fornire alle organizzazioni supporto e soluzioni comprovate e integrate. La sinergia delle tre aziende consente di identificare e risolvere rapidamente le problematiche contattando il supporto con un'unica chiamata.

---

<sup>5</sup> ITIC, "ITIC 2019 Global Reliability Survey Mid-Year Update", ottobre 2019. [ibm.com/downloads/cas/DV0XZV6R](https://www.ibm.com/downloads/cas/DV0XZV6R).



## Scopri di più

IBM, Red Hat e SAP rendono disponibile una piattaforma prestante e coerente che promuove l'agilità aziendale e l'efficienza dell'IT. Prestazioni, sicurezza, disponibilità e affidabilità avanzate rendono questa soluzione certificata una base solida per i carichi di lavoro SAP critici, consentendo di ottimizzare gli investimenti nell'infrastruttura.

**Scopri di più sulle soluzioni di IBM, Red Hat e SAP su [redhat.com/it/sap](https://redhat.com/it/sap).**

## Informazioni su IBM Power Systems

I server IBM Power Systems sono progettati per le applicazioni critiche e per le nuove tipologie di carichi di lavoro tipiche della Cognitive Era, tra cui intelligenza artificiale, machine learning, deep learning, analisi avanzata e high-performance computing. Tali server garantiscono efficienza in ambienti cloud privati, pubblici o ibridi e offrono i vantaggi di un'ampia gamma di tecnologie open source, molte delle quali sono il frutto della collaborazione con membri della OpenPOWER Foundation. Scopri di più su come eseguire SAP HANA su IBM Power Systems su [ibm.com/power/hana](https://ibm.com/power/hana).

## Informazioni su SAP

SAP, l'Experience Company powered by the Intelligent Enterprise, è leader di mercato nelle applicazioni software per il business e aiuta le organizzazioni a operare al meglio: il 77% delle transazioni commerciali mondiali passa da un sistema SAP. Le nostre tecnologie di machine learning, Internet of Things (IoT) e di analytic avanzate permettono ai clienti di trasformare le loro organizzazioni in imprese intelligenti. SAP aiuta a dare alle persone e alle imprese informazioni approfondite sul business e promuove la collaborazione per aiutarle a competere con successo. Semplifichiamo la tecnologia per le aziende in modo che possano utilizzare il nostro software nel modo desiderato, senza interruzioni. La nostra suite di applicazioni e servizi end-to-end consente a oltre 440.000 clienti privati e pubblici di operare con profitto, di adattarsi costantemente al mercato e fare la differenza. Con una rete globale di clienti, partner, dipendenti e opinion leader, SAP aiuta il mondo a funzionare meglio e a migliorare la vita delle persone. Per ulteriori informazioni, visitare [www.sap.com](https://www.sap.com).



## 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 hybrid cloud caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. Red Hat favorisce l'integrazione di applicazioni nuove ed esistenti, lo sviluppo di applicazioni cloud-native, la standardizzazione su uno tra i principali sistemi operativi enterprise, e consente di automatizzare e gestire ambienti complessi in modo sicuro. I pluripremiati servizi di consulenza, formazione e assistenza hanno reso Red Hat un partner affidabile per le aziende della classifica Fortune 500. Lavorando al fianco di provider di servizi cloud e applicazioni, system integrator, clienti e community open source, Red Hat prepara le organizzazioni ad affrontare un futuro digitale.



[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)

ITALIA  
[it.redhat.com](https://it.redhat.com)  
[italy@redhat.com](mailto:italy@redhat.com)

EUROPA, MEDIO ORIENTE,  
E AFRICA (EMEA)  
00800 7334 2835  
[it.redhat.com](https://it.redhat.com)  
[europa@redhat.com](mailto:europa@redhat.com)