

TRASFORMA IL TUO AMBIENTE SAP HANA CON LE SOLUZIONI INTEGRATE DI RED HAT E IBM

PANORAMICA DELLA SOLUZIONE PARTNER



Red Hat Enterprise Linux per IBM Power Systems, un hardware progettato per ridurre i rischi, offre la massima disponibilità tra le principali piattaforme per server e sistemi operativi.

INTRODUZIONE

Sempre più spesso, le aziende eseguono carichi di lavoro con volumi elevati di dati in tempo reale su SAP® HANA®. Tali carichi di lavoro richiedono un'architettura server multisocket robusta, con funzionalità di scaling orizzontale e verticale. Inoltre, le piattaforme IT che supportano SAP HANA devono essere adattabili alle nuove esigenze, e consentire l'esecuzione di carichi di lavoro multipli e misti, l'ampliamento della capacità del sistema e il deployment di SAP HANA in ambienti on premise, cloud o ibridi.

La soluzione integrata proposta da IBM, SAP e Red Hat offre una base hardware e software completa per i carichi di lavoro SAP HANA. IBM Power® Systems è stato appositamente progettato per garantire la scalabilità e l'efficienza dell'hardware. SAP HANA su Red Hat® Enterprise Linux® for SAP Solutions per Power, LE combina le funzionalità server avanzate di IBM con il principale sistema operativo Linux enterprise, per consentire alle organizzazioni di sfruttare appieno il proprio investimento SAP HANA.

UN I.T. ENTERPRISE PER I CARICHI DI LAVORO SAP

La partnership tra Red Hat, IBM e SAP dura da oltre 15 anni, nei quali le aziende hanno collaborato alla progettazione di soluzioni integrate e comprovate per le aziende. Insieme, Red Hat e IBM offrono la flessibilità richiesta dall'IT di livello enterprise, per consentire l'uso di architetture multiple (tra cui IBM Power Systems) all'interno dei datacenter. Ciò permette di definire un unico sistema operativo coerente su cui eseguire carichi di lavoro SAP per big data.

COME OTTENERE PRESTAZIONI DI LIVELLO ENTERPRISE

I clienti SAP utilizzano le applicazioni in esecuzione su SAP HANA per ottenere informazioni dettagliate in tempo reale e raggiungere obiettivi di business più rapidamente. Le prestazioni sono fondamentali. IBM Power Systems fornisce prestazioni sostanzialmente migliori rispetto ad altre architetture.¹

Progettato specificamente per gestire big data, IBM Power Systems fornisce un multithreading simultaneo per eseguire più thread per core rispetto ai server basati su x86, e gestire più istruzioni per ciclo di clock.¹ Anche in presenza di un server al limite della capacità e con un utilizzo del sistema costante dell'80%, IBM garantisce prestazioni elevate per server IBM Power Systems.

La connessione tra il sistema operativo e la piattaforma server determina il livello delle prestazioni. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE include la funzione di bilanciamento non-uniform memory access (NUMA) automatica. Inoltre, la piattaforma di Red Hat include profili di regolazione specifici per SAP, al fine di aiutare gli utenti a massimizzare le prestazioni dei propri sistemi SAP.

AUMENTA LA DENSITÀ E LA CAPACITÀ DEI SERVER

L'aumento della densità del deployment SAP HANA consente di massimizzare l'investimento e riduce i tempi e i costi di gestione. SAP consente la virtualizzazione di otto workload di produzione SAP HANA su un unico server IBM Power Systems mediante IBM PowerVM. IBM PowerVM può inoltre essere utilizzato per lo scaling di un carico di lavoro SAP HANA virtualizzato



[@redhatnews](http://facebook.com/redhatinc)
linkedin.com/company/red-hat

it.redhat.com

¹ "Harnessing the Potential of SAP HANA with IBM Power Systems," IBM and SAP, 2016, <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=POM03015GBEN>.

con deployment su IBM Power Systems fino a 16 TB. Inoltre, l'esecuzione di carichi di lavoro SAP HANA su Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE garantisce un maggiore consolidamento, per consentirti di sfruttare al massimo i tuoi investimenti SAP e IBM.

IBM Power Systems utilizza un modello di capacità on-demand per consentire ai clienti di aggiungere core SAP HANA ed espandere la memoria, senza dover richiedere la ricertificazione SAP della configurazione. In questo modo, le organizzazioni che si trovano ad affrontare un aumento della richiesta di risorse SAP HANA potranno aggiungerle più rapidamente.

ESECUZIONE DI CARICHI DI LAVORO MISTI

Per approfittare ulteriormente della capacità dei server, i team IT possono sfruttare un pool condiviso su IBM Power Systems per eseguire carichi di lavoro diversi dai workload di produzione, inclusi carichi di lavoro Linux. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE supporta l'esecuzione di tali carichi di lavoro (oltre a workload non SAP) all'interno di un ambiente con un unico sistema operativo.

È quindi possibile eseguire, su una base software unificata e coerente, tre diverse tipologie di carichi di lavoro: SAP HANA, altri carichi SAP (es. per il supporto di applicazioni SAP, lo sviluppo, il testing, e le attività di quality assurance), e workload di applicazioni fornite da terzi. Inoltre, i carichi di lavoro con un elevato utilizzo della memoria possono essere eseguiti insieme a carichi di lavoro con un utilizzo input/output (I/O) intensivo, su un'unica piattaforma.

Si tratta di una soluzione in grado di offrire la massima flessibilità. Le risorse possono essere assegnate e riassegnate per soddisfare esigenze attuali e future, e far fronte alle variazioni nella richiesta. L'esecuzione di carichi di lavoro misti facilita, inoltre, la transizione degli utenti SAP a SAP S/4HANA supportando le necessarie conversioni. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE offre un'esperienza coerente, e una piattaforma che consente alle aziende di effettuare la migrazione a SAP S/4HANA in base al proprio ritmo.

DEPLOYMENT ON-PREMISE, CLOUD O IBRIDI

I clienti SAP che utilizzano Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE ottengono la stessa architettura, indipendentemente dall'ambiente di deployment, sia esso on-premise, nel cloud o ibrido.

Le partizioni logiche (LPARs) supportano un ambiente multisistema per garantire che i carichi di lavoro siano isolati quando vengono eseguiti su un singolo server. Questa capacità aiuta i managed service provider (MSP) a supportare i propri clienti, mentre molte organizzazioni utilizzano tale funzionalità multitenancy per supportare più team, regioni o business unit.

AFFIDABILITÀ E DISPONIBILITÀ MIGLIORATE

Le organizzazioni utilizzano SAP HANA per applicazioni critiche che non possono essere soggette a tempi di fermo. Red Hat Enterprise Linux su IBM Power Systems, un hardware progettato per ridurre i rischi, offre la massima disponibilità tra le principali piattaforme per server e sistemi operativi.²

IBM PowerVM su Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE supporta un trasferimento diretto dei carichi di lavoro SAP HANA tra sistemi, mediante Live Partition Mobility. Grazie a questa capacità, stato del processore, memoria, dispositivi virtuali associati e utenti connessi possono essere trasferiti secondo necessità, senza interruzioni.

Inoltre, la resilienza integrata e la piena compatibilità con l'application binary interface (ABI) consentono a SAP HANA di eseguire facilmente qualsiasi software su Red Hat Enterprise Linux, su IBM Power Systems e IBM PowerVM.

² ITIC, "ITIC 2015-2016 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report." IBM. <http://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?subtype=WH&infotype=SA&htmlfid=ZSL03380USEN&attachment=ZSL03380USEN.PDF>.

PRESTAZIONI DELLA MEMORIA OTTIMIZZATE

La soluzione integrata proposta da Red Hat e IBM offre una memoria adattabile per una maggiore affidabilità. SAP HANA si affida all'elaborazione in-memory, per far fronte a richieste elevate di risorse di gestione, I/O e altre risorse di sistema. IBM Power Systems è progettato per prevenire la perdita dei dati, anche in caso di errore su tre chip della memoria.

Inoltre, l'elevato utilizzo di memoria di IBM Power Systems supporta un'esecuzione più rapida di carichi di lavoro SAP HANA in memoria. Un singolo server IBM Power Systems per lo scaling verticale può supportare fino a 32 TB di memoria. Una maggiore larghezza di banda per la memoria fornisce un rapido accesso ai dati nell'unità di elaborazione centrale (CPU). Ampie cache dei processori mantengono i dati vicini alla CPU, per garantire prestazioni ottimali.

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE offre algoritmi di gestione della memoria efficienti e bilanciati, al fine di offrire un sistema operativo ideale per le applicazioni con un consumo elevato della memoria. Grazie alla capacità di elaborazione in-memory, funge da intermediario tra hardware e applicazioni, una caratteristica fondamentale per le piattaforme in-memory come SAP HANA. Ad esempio, quando l'hardware indica che un settore non è più disponibile, il sistema operativo provvede a caricare una mappa virtuale della memoria. I processi vengono rimossi dalla memoria danneggiata e collocati nella memoria funzionante, per offrire un'esperienza di utilizzo dell'applicazione adeguata.

COSTI RIDOTTI E TEAM PIÙ EFFICIENTI

Il deployment di Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE può avvenire attraverso l'approccio SAP HANA tailored datacenter integration (TDI). Tale approccio consiste nel riutilizzo delle risorse IT (server, storage e networking) per offrire più opzioni rispetto all'hardware preconfigurato per SAP HANA. Ciò consente ai team IT di riutilizzare i componenti conosciuti, riducendo i tempi di deployment e gestione.

Secondo IDC, implementando Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions, le organizzazioni possono contare su team IT più efficienti.³ Con deployment su IBM PowerVM, questa piattaforma permette agli amministratori di gestire più server, eseguire il deployment dei progetti più rapidamente e rispondere prontamente alle esigenze aziendali in evoluzione.

Eseguire i carichi di lavoro SAP HANA su Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE consente, inoltre, di ridurre i costi di gestione migliorando il consolidamento e tagliando le spese generali. Consolidando i carichi di lavoro SAP HANA su un numero ridotto di sistemi fisici, e creando footprint virtuali come obiettivi di failover, gli utenti possono eseguire lo scaling dei sistemi di produzione in base alle proprie esigenze. Questo approccio offre una maggiore efficienza rispetto all'esecuzione di nodi inattivi su architetture tradizionali con scaling orizzontale.

Incrementando l'agilità e la produttività dei team IT sui più sistemi SAP HANA, Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE, consente di dedicare più tempo a progetti strategici.

SUPPORTO MULTIVENDOR

Per facilitare il deployment, Red Hat, IBM e SAP offrono ai clienti un servizio di supporto congiunto. Grazie ad un approccio collaborativo, gli esperti del team di supporto potranno identificare e risolvere problemi a partire da un'unica chiamata del cliente.

Con Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE, Red Hat fornisce inoltre ottimizzazioni per SAP HANA su IBM Power Systems, l'integrazione con Red Hat Satellite, e l'identificazione e la risoluzione dei problemi con Red Hat Insights.

³ "The Value of Standardizing on Red Hat Infrastructure Solutions." IDC. 2016. <https://www.redhat.com/it/resources/value-standardizing-red-hat-infrastructure-solutions>.

PANORAMICA DELLA SOLUZIONE PARTNER Trasforma il tuo ambiente SAP HANA con le soluzioni integrate di Red Hat e IBM

CONCLUSIONE

L'esecuzione di SAP HANA su Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions per Power, LE offre una piattaforma dinamica e coerente su cui eseguire tutte le applicazioni, e sfruttare le configurazioni con scaling orizzontale e verticale su un singolo server. Complessivamente, si tratta di una soluzione basata su software e hardware di livello enterprise, dotata della flessibilità necessaria per gestire carichi di lavoro critici e consentire alle aziende di sfruttare al massimo i propri investimenti in infrastrutture.

Scopri di più su <https://www.redhat.com/it/partners/strategic-alliance/sap>.

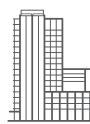
INFORMAZIONI SU IBM POWER SYSTEMS

I server IBM Power Systems sono progettati per le applicazioni mission-critical e per le nuove tipologie di carichi di lavoro tipiche della Cognitive Era, tra cui l'intelligenza artificiale, l'apprendimento artificiale, il deep learning, l'analisi avanzata e l'high-performance computing. Progettati per garantire deployment efficienti su cloud privati, pubblici o ibridi, i server Power Systems sono in grado di sfruttare un'ampia gamma di tecnologie open, molte delle quali sono il frutto della collaborazione con membri della OpenPOWER Foundation.

INFORMAZIONI SU SAP

Leader di mercato tra i provider di software per applicazioni di livello enterprise, SAP (NYSE: SAP) consente ad aziende di qualsiasi dimensione e settore di raggiungere risultati migliori. SAP permette ad utenti e team a qualsiasi livello organizzativo di collaborare in modo più efficiente e sfruttare al meglio i dati, utilizzando computer o dispositivi mobili, al fine di garantire all'azienda una posizione di vantaggio competitivo. Le applicazioni e i servizi SAP consentono ad oltre 365.000 aziende del settore privato e pubblico di raggiungere nuovi obiettivi, di adattarsi alle nuove esigenze, e continuare a crescere.

Scopri di più su www.sap.com.



INFORMAZIONI SU RED HAT

Red Hat è il leader mondiale nella fornitura di soluzioni software open source e si avvale di un approccio community-based per offrire tecnologie cloud, Linux, middleware, storage e di virtualizzazione caratterizzate da affidabilità e prestazioni elevate. L'azienda offre inoltre servizi di supporto, formazione e consulenza per i quali ha ottenuto diversi riconoscimenti. Principale punto di riferimento in una rete globale di aziende, partner e community open source, Red Hat consente di creare tecnologie specifiche e innovative che garantiscono libero accesso alle risorse per la crescita e preparano i clienti al futuro dell'IT.



[@redhatnews](http://facebook.com/redhatinc)
linkedin.com/company/red-hat

it.redhat.com

EUROPA, MEDIO ORIENTE

E AFRICA (EMEA)

00800 7334 2835

it.redhat.com

europe@redhat.com

TURCHIA

00800-448820640

ISRAELE

1-809 449548

EAU

8000-4449549