



Caratteristiche principali

- Ottimizzazione dei server IBM® Power Systems virtualizzati
 - Conoscere le prestazioni dei carichi di lavoro correnti: dalla macchina virtuale (VM) all'hardware fisico
 - Informazioni in tempo reale, in un'intuitiva forma grafica, per evidenziare le risorse sovrautilizzate
 - Capacità di riprodurre informazioni sulle prestazioni salvate, per analizzare i dati storici
 - Accelerazione della risoluzione dei problemi prestazionali.
-

IBM PowerVP Virtualisation Performance

Il ritmo dinamico degli ambienti e dei carichi di lavoro virtualizzati richiede un'infrastruttura flessibile. Questa infrastruttura consente di spostare i carichi di lavoro, e di contrarli ed espanderli nel data center virtuale in base alle esigenze aziendali. Le prestazioni sono l'effetto della flessibilità introdotta dalla virtualizzazione e dalle implementazioni cloud, con i vantaggi del consolidamento e della riduzione dei rischi.

La capacità di gestire e monitorare le prestazioni dei workload virtualizzati e delle relative associazioni all'hardware fisico è essenziale. IBM PowerVP offre informazioni sulle prestazioni, per prendere decisioni relative, ad esempio, al posizionamento delle VM e all'uso delle risorse per ottimizzare le performance dei carichi di lavoro.

Monitoraggio delle prestazioni in tempo reale

Man mano che si vedono i vantaggi offerti dalla virtualizzazione server, diventa ancor più importante monitorare i carichi di lavoro virtualizzati. Il posizionamento dei workload virtualizzati è essenziale per ottimizzare le prestazioni, e assicura un migliore rendimento della memoria locale, della cache e affinità con la CPU. PowerVP offre ricche funzionalità di visualizzazione grafica in tempo reale, che permettono di monitorare i Power Systems virtualizzati con l'hypervisor PowerVM. Questo strumento di controllo offre dati dettagliati sulle risorse, ricavati direttamente dall'hypervisor PowerVM, che dispone delle informazioni più accurate.



Il monitor PowerVP consente di impostare varie soglie per il controllo della visualizzazione. Tra le funzioni sono incluse indicazioni con codifica a colori dello stato del sistema (verde per lo stato normale, rosso per uno stato che richiede attenzione, rosso per gli avvisi e bianco per indicare un sistema inutilizzato). Le soglie sono personalizzabili, per soddisfare le esigenze di una particolare installazione. Le soglie a colori vengono applicate a tutti i componenti monitorati, che includono risorse di elaborazione, memoria, storage e reti. Quando è attiva l'interfaccia utente di PowerVP, i dati prestazionali visualizzati vengono salvati anche in un file storico, e si possono riprodurre in seguito per ulteriori analisi. È inoltre possibile acquisire dati prestazionali senza l'interfaccia utente, così da poterli visualizzare in una prospettiva storica nel caso in cui l'operatore non sia presente durante il verificarsi di un problema prestazionale.

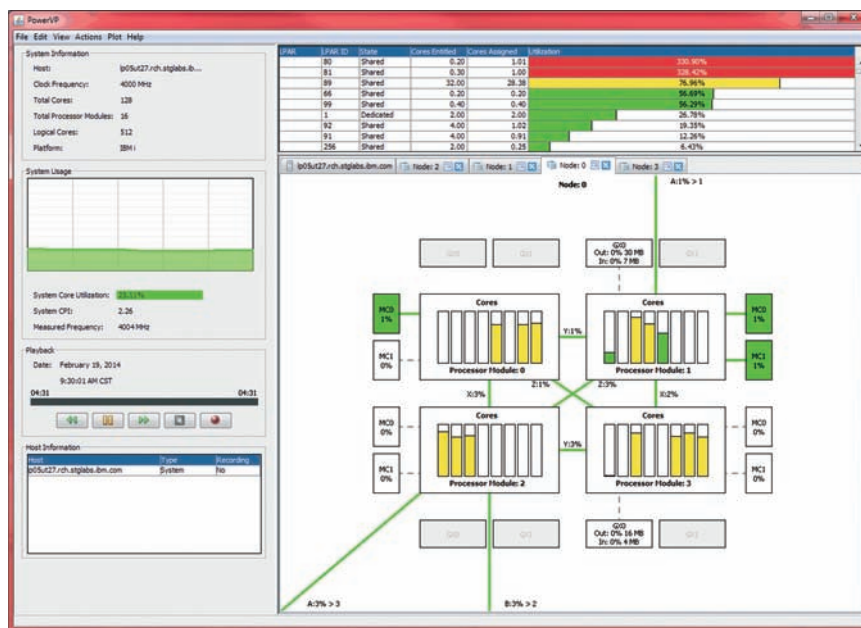
Riproduzione di tipo DVR

Tra le funzioni chiave di PowerVP c'è la possibilità di riprodurre i dati prestazionali salvati, tramite la propria interfaccia utente. Si tratta di un'interfaccia di tipo DVR (Digital Video Recorder) con la possibilità di mettere in pausa,

avanzare rapidamente o ritornare indietro nelle sequenze di dati. Ciò consente all'utente di PowerVP di passare a un determinato punto temporale per visualizzare la risorse o le risorse in conflitto. Le informazioni possono essere utilizzate per ribilanciare i carichi di lavoro o per modificare le impostazioni di virtualizzazione, ottimizzando le prestazioni future dei workload pianificati. Una delle opzioni per ribilanciare il posizionamento delle VM è di utilizzare Dynamic Platform Optimiser (DPO), una funzione dell'hypervisor in determinati server POWER7 e POWER8.

Viste delle prestazioni a livello di sistema

PowerVP offre una vista di livello sistema delle prestazioni del server Power. Questa vista riporta tutte le VM in esecuzione sul server, con le relative associazioni alle risorse fisiche, come la CPU, la memoria e i bus di sistema. I dati della vista di livello sistema vengono acquisiti da un agente che può essere eseguito in una qualsiasi delle VM sul server. Questo agente viene di norma eseguito su uno dei server VIOS presenti nell'infrastruttura di virtualizzazione.



Vista di livello sistema PowerVP

Questa vista di livello sistema riporta tutte le VM in esecuzione e mostra un grafico del sistema server che indica come sono mappate le VM all'hardware fisico. Il dettaglio di questa mappatura arriva fino al socket del processore e persino al core nel socket e mostra tutto l'utilizzo dell'interconnessione dei bus di sistema e della memoria. Per i vari componenti è possibile impostare soglie indipendenti, per ottenere la massima flessibilità di monitoraggio dell'infrastruttura server virtualizzata.

Analisi dettagliata delle VM

La visualizzazione di livello sistema consente di analizzare i dettagli delle VM guest sul server virtualizzato. Questa analisi dettagliata viene garantita da un agente di livello VM che estrae dati del sistema operativo, come l'utilizzo e la modalità della CPU, la velocità di trasferimento del disco, l'uso della rete e varie misurazioni dei cicli per istruzione (CPI). Queste informazioni dettagliate assicurano il successivo livello di dettaglio necessario per analizzare le prestazioni dalla vista di sistema totale fino ai dettagli di un particolare carico di lavoro

in esecuzione in una VM guest. La funzionalità di analisi dettagliata delle VM offre le informazioni finali necessarie per comprendere le prestazioni da una vista globale a una vista dettagliata del carico di lavoro in esecuzione su Power Systems.

Requisiti firmware del server

PowerVP utilizza speciali chiamate API che l'hypervisor PowerVM ha introdotto con le più recenti versioni del firmware. La possibilità di monitorare i sistemi mediante PowerVP dipende dal livello firmware 7.7 e superiore, che è disponibile su determinati modelli di sistemi POWER7 e POWER7+. Non ci sono particolari requisiti firmware per i sistemi POWER8, PowerVP supporta tutti i server POWER8.

Perché IBM?

Le soluzioni IBM per il controllo delle prestazioni offrono ai clienti la tranquillità garantita da progettazioni e verifiche integrate. Gli strumenti prestazionali Power come PowerVP sono solidamente integrati e capaci di comprendere a fondo le diverse metriche disponibili su Power Systems. Questa accurata comprensione della piattaforma sviluppata da IBM assicura le migliori metriche prestazionali disponibili per la piattaforma server virtualizzata IBM Power Systems.

Caratteristica/funzionalità	Vantaggi
Monitor grafico in tempo reale	Assicura intuitivi controlli dello stato del sistema in esecuzione
Soglie e avvisi personalizzabili	Consentono di configurare PowerVP in modo da soddisfare le proprie esigenze di monitoraggio delle prestazioni e di inizializzare gli avvisi per la registrazione dei dati sulle performance di PowerVP sulla base di una soglia di CPU o di memoria
Riproduzione di tipo DVR	Consente di risparmiare tempo permettendo la riproduzione delle sequenze di dati prestazioni per l'individuazione dei colli di bottiglia
Viste delle prestazioni a livello di sistema	Vista del carico di lavoro virtualizzato a livello di sistema, per verificare lo stato complessivo del sistema analizzando in dettaglio le aree problematiche
Analisi dettagliata delle VM	Fornisce informazioni dettagliate sulle prestazioni delle VM per consentire l'analisi delle prestazioni
Supporto di VM AIX, Linux® e IBM i	Il supporto completo della piattaforma Power consente di ottimizzare tutti i carichi di lavoro virtualizzati PowerVM da una postazione centrale
Raccolta di dati di background	Consente di raccogliere dati dettagliati sulle prestazioni senza la necessità di monitorare le prestazioni in tempo reale e di esportare tali dati in formato esterno per l'impiego in tool di terze parti

IBM dispone inoltre di consulenti tecnici Global Services in tutto il mondo, dotati di ampie competenze di implementazione di soluzioni IBM per il monitoraggio delle prestazioni mirate a ottimizzare i sistemi IBM.

Lavorando con IBM alla realizzazione di soluzioni prestazionali PowerVP potrete beneficiare dell'ampio capitale intellettuale accumulato, testato e collaudato negli anni dall'intero team IGS (IBM Global Services).

Ulteriori informazioni

Per maggiori informazioni su IBM PowerVP, contattate il vostro responsabile commerciale o Business Partner IBM di fiducia o visitate il seguente sito Web: ibm.com/systems/power/software/performance

Inoltre, IBM Global Financing può aiutarvi ad acquisire le soluzioni IT di cui la vostra azienda ha bisogno nel modo più conveniente e strategico possibile. Collaboreremo con clienti qualificati per il credito per personalizzare una soluzione di finanziamento IT adatta ai vostri obiettivi, consentire un'efficace gestione di cassa e migliorare il total cost of ownership (TCO). IBM Global Financing è la scelta più intelligente per finanziare i vostri investimenti IT più importanti e far progredire il vostro business. Per ulteriori informazioni, visitate il sito web disponibile al seguente indirizzo: ibm.com/financing/it



IBM Italia S.p.A.
Circonvallazione Idroscalo
20090 Segrate (Milano)
Italia

La home page di IBM Italia si trova all'indirizzo ibm.com/it

IBM, il logo IBM, ibm.com, AIX, Power, Power Systems, POWER7, POWER7+, POWER8, PowerVM e PowerVP sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se, la prima volta che compaiono nella seguente pubblicazione, questi o altri termini sono accompagnati dal simbolo commerciale (® o ™), si tratta di marchi registrati negli Stati Uniti o marchi di fatto di proprietà di IBM all'atto della pubblicazione del presente documento. Questi marchi potrebbero essere registrati o basati sul diritto comune anche in altri Paesi.

L'elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile sul Web alla sezione "Copyright and trademark information", all'indirizzo: ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende.

I riferimenti a prodotti, programmi o servizi IBM contenuti in questa pubblicazione non implicano la volontà, da parte di IBM, di rendere tali prodotti, programmi o servizi disponibili in tutti i Paesi in cui opera.

Ogni riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica l'uso esclusivo del medesimo. In alternativa è possibile utilizzare qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente.

I prodotti hardware IBM sono realizzati con parti nuove o nuove e ricondizionate. In alcuni casi, i prodotti hardware potrebbero non essere nuovi e potrebbero essere stati installati in precedenza. Ciononostante resta ferma l'applicabilità della garanzia IBM.

Questa pubblicazione è fornita esclusivamente a titolo informativo. Le informazioni sono soggette a modifica senza preavviso. Per le informazioni più aggiornate sui prodotti e sui servizi IBM disponibili, contattate l'ufficio vendite o il rivenditore IBM più vicino.

Questa pubblicazione contiene indirizzi Internet non legati ad IBM. IBM non è responsabile delle informazioni contenute in detti siti Web.

IBM non fornisce consulenza legale, contabile o di audit, né dichiara o garantisce che i propri prodotti o servizi siano conformi alle prescrizioni di legge. Il cliente è responsabile della conformità con la normativa vigente applicabile in materia di titoli, inclusa quella nazionale.

Le immagini potrebbero fare riferimento a modelli di progettazione.

© Copyright IBM Corporation 2015



Si prega di riciclare