

IBM affronta le sfide dei Big data con il modello innovativo “open server”

I nuovi sistemi forniscono informazioni dai dati a una velocità 50 volte superiore rispetto ai sistemi x86 più recenti

Milano - 24 apr 2014: IBM ha presentato i nuovi server Power Systems, che consentono ai data center di gestire volumi incredibili di dati a una velocità senza precedenti, il tutto su una piattaforma “open server”. Con un’iniziativa in netto contrasto rispetto ai modelli di business proprietari di altre aziende produttrici di chip e server, IBM, attraverso la OpenPOWER Foundation, ha rilasciato specifiche tecniche dettagliate per il suo processore POWER8, invitando sia i partner che i concorrenti a innovare facendo leva sul processore e sulla piattaforma server.

Costruiti sulla tecnologia POWER8 di IBM e progettati per la gestione dei Big data, i nuovi server IBM Power Systems a scalabilità orizzontale sono il risultato di un investimento da 2,4 miliardi di dollari e di più di tre anni di sviluppo, e sfruttano l’innovazione di centinaia di brevetti IBM, confermando l’impegno dell’azienda a fornire tecnologie aperte di elevato valore per i clienti.

I sistemi sono stati progettati con il nuovo processore IBM POWER8, un pezzetto di silicio che misura appena un pollice quadrato e incorpora più di 4 miliardi di transistor e un totale di più di 11 miglia di connessioni in rame ad alta velocità.

“Si tratta del primo progresso davvero rivoluzionario nell’area dei server high-end nell’arco di decenni, con cambiamenti radicali della tecnologia e il pieno supporto di un ecosistema “open”, che condurrà i nostri clienti con continuità verso questo mondo, caratterizzato da volumi di dati esplosivi e crescente complessità”, spiega Tom Rosamilia, Senior Vice President, IBM Systems and Technology Group. “Non si può avere più un approccio unico e generalizzato alla scalabilità di un data center. Grazie alla nostra adesione all’OpenPOWER Foundation, il processore POWER8 di IBM diventerà un catalizzatore per le applicazioni emergenti e una piattaforma di innovazione aperta”.

L’architettura POWER di IBM è il pilastro dell’innovazione per la OpenPOWER Foundation, che riunisce 25 fornitori di tecnologia ed è in fase di espansione. Fondata da IBM, Google, NVIDIA, Mellanox e Tyan, l’organizzazione ha annunciato una roadmap dell’innovazione, che specifica i contributi che saranno forniti da diversi dei suoi componenti.

Sistemi POWER8: innovazione “open”

Gli IBM Power Systems sono progettati per una nuova era dei Big data.

FIS, fornitore di soluzioni di banking ed elaborazione dei pagamenti, che gestisce dati finanziari critici per migliaia di aziende in tutto il mondo, ha toccato con mano i vantaggi dei nuovi sistemi POWER8 abbinati agli array di storage IBM FlashSystem.

“FIS è entusiasta delle nuove funzionalità e prestazioni”, commenta MaryEllen Adam, Senior Vice President of Large Financial Institutions Product Management di FIS. “Ci aspettiamo funzionalità di utilizzo e performance più elevate, oltre al fatto che ora possiamo contare sulle risorse di calcolo flessibili che ci servono per soddisfare le

esigenze dei nostri clienti. Le funzioni dell'acceleratore crittografico a chiave sicura e del coprocessore crittografico di POWER8, associate alle prestazioni estreme 'enterprise-ready' e alle riduzioni della latenza delle applicazioni di FlashSystems, forniscono un'infrastruttura decisiva per il successo degli attuali ambienti applicativi di core banking".

Per affrontare l'esplosione di dati, IBM annuncia anche tre nuove soluzioni Power Systems ottimizzate per le esigenze esclusive dei Big data e dell'analytics. Sfruttando i sistemi basati su POWER8 unitamente al portafoglio software aziendale per i Big data e l'analytics, le soluzioni consentono alle organizzazioni di mettere al lavoro i dati in tempo reale. Le nuove tecnologie - IBM Solution for BLU Acceleration, IBM Solution for Analytics e IBM Solution for Hadoop - sono ottimizzate per i nuovi Power Systems di IBM, per fornire informazioni rapide sui dati strutturati e non. La nuova IBM Solution for Analytics, ad esempio, fornisce informazioni più rapide per gli attuali carichi di lavoro analitici, computazionali e cognitivi basati sui dati, grazie all'integrazione con Cognos, SPSS e DB2 con BLU Acceleration.

Secondo i risultati dei test di IBM, i Power Systems sono in grado di analizzare i dati a una velocità 50 volte superiore ai più recenti sistemi basati su x86. Alcune aziende hanno registrato una velocità di esecuzione delle query di analytics di 1000 volte superiore, riducendo i tempi di esecuzione da diverse ore a pochi secondi.

Sviluppi Linux: collaborazione con Canonical, PowerKVM

Riconoscendo in Linux un motore d'innovazione, lo scorso anno IBM ha investito 1 miliardo di dollari in nuove tecnologie Linux e in altre tecnologie Open Source per i server Power Systems. Gli investimenti hanno portato alla creazione di nuovi prodotti, una rete in espansione di cinque Power Systems Linux Center sparsi per il mondo e la Power Development Platform, un cloud di sviluppo gratuito in cui gli sviluppatori possono eseguire i test e il porting delle applicazioni basate su x86 verso la piattaforma Power.

Sulla base di tale impegno, IBM ha presentato oggi due sviluppi Linux che rafforzano la rapida innovazione cloud sui sistemi POWER8:

- disponibilità del Server Ubuntu, 14.04 LTS, Ubuntu OpenStack e tool di service orchestration Juju su tutti i sistemi POWER8;
- l'introduzione di PowerKVM, una versione compatibile con Power Systems della diffusa piattaforma di virtualizzazione basata su Linux, KVM, su tutti i sistemi POWER8 che girano esclusivamente con Linux.

La collaborazione di IBM con Canonical, sponsor commerciale di Ubuntu con oltre 20 milioni di utenti a livello mondiale, facilita la migrazione delle applicazioni verso Linux per gli ambienti cloud, con l'obiettivo di fornire applicazioni software per i Big data e il mobile computing e migliorare le prestazioni delle applicazioni esistenti su tutte le piattaforme cloud. IBM offre il più recente release di Ubuntu Server, Ubuntu OpenStack e dei tool di "cloud-orchestration" Juju di Canonical sui nuovi Power Systems annunciati e su tutti i futuri sistemi basati su POWER8.

Questo annuncio è complementare al supporto esistente di IBM per i sistemi operativi Red Hat e SUSE Linux sulla sua offerta completa di Power Systems.

Server a scalabilità orizzontale ovvero come cambia l'economia del data center

I primi sistemi basati su POWER8 sono i cinque server Power Systems S-Class, progettati per grandi ambienti di calcolo a scalabilità orizzontale. Con qualità e livelli di utilizzo dei server unici, le nuove proposte ridefiniscono l'economia dell'intero data center, contribuendo a ridurre l'ingombro e i costi di alimentazione e di raffreddamento. IBM ha progettato questi sistemi perché lavorino a livelli di efficienza leader del settore, garantendo le prestazioni dichiarate a un utilizzo sostenuto del 65%, un tasso superiore rispetto ai livelli di utilizzo degli sistemi x86. Con un throughput di dati doppio rispetto a un server basato su x86, i nuovi Power Systems possono contribuire a dimezzare lo spazio occupato dai data center.

Disponibili a partire dal 10 giugno, i nuovi server S Class a scalabilità orizzontale comprendono due sistemi che operano esclusivamente su piattaforma Linux: i server Power Systems S812L e S822L. Le altre tre offerte, i server Power Systems S814, S822 e S824, forniscono alle aziende la possibilità di utilizzare più sistemi operativi, tra cui Linux, AIX e IBM i. Disponibili in configurazioni da 1 e 2 socket e 2U e 4U, i nuovi server sono disponibili a partire da \$ 79735 (\$200/mese per 36 mesi).

Opportunità finanziarie

IBM Global Financing aiuta le aziende in possesso dei requisiti di credito ad acquisire i Power Systems con un'unica soluzione di finanziamento, per gestire meglio l'infrastruttura di cloud computing e dei Big data e accelerare la trasformazione del business. I programmi e le offerte consentono una riduzione dei costi iniziali e un più rapido ritorno dell'investimento, nel rispetto dei budget esistenti. Le aziende in possesso dei requisiti di credito possono ottenere prestiti a tasso zero o leasing e prestiti Fair Market Value con piani di pagamento personalizzati. IBM Global Asset Recovery Services fornisce servizi di riacquisto e smaltimento per l'eliminazione delle apparecchiature IT obsolete.

Per ulteriori informazioni, visitare la pagina di lancio Power Systems

<http://www.ibm.com/systems/power/announcement.html>. Partecipate alla conversazione su #power8 o seguite @IBMPowerSystems.

Note

1. See Technical Downloads section on the OpenPOWER Foundation website at

<http://openpowerfoundation.org/technical/technical-downloads/>

2. Based on IBM internal tests comparing IBM DB2 with BLU Acceleration system with a comparably tuned competitor configuration executing a materially identical 2.6TB operational analytics workload in a controlled laboratory environment. Test measured 60 concurrent user report throughput executing identical Cognos report workloads. Report per hour (RPH) metric calculated for each category of reports as total completed reports/hours to completion of all reports in the category. Competitor configuration: HP DL380p, 24 cores, 256GB RAM, Traditional Database, SuSE Linux 11SP3 (Database) and HP DL380p, 16 cores, 384GB RAM, Cognos 10.2.1.1, SuSE Linux 11SP3 (Cognos). IBM configuration: IBM S824, 24 cores, 256GB RAM, DB2 10.5, AIX 7.1 TL2 (Database) and IBM S824, 16 cores, 384GB RAM, Cognos 10.2.1.1, SuSE Linux 11SP3 (Cognos). Results may not be typical and will vary based on actual workload, configuration, applications, queries and other variables in a production environment.

3 Applies for 90 days following date of installation to POWER8 systems announced today that are purchased by December 31, 2014 and running specified workloads on PowerVM. Subject to all other terms and conditions of the guarantee, including a minimum purchase requirement.

4 Source: Capacity based on IBM Sizing of typical SPECint_rate landscape and 3rd party analysis of system utilization (Source - <http://www-03.ibm.com/systems/power/software/virtualization/assets/platformmatters.html>). This is an IBM sizing designed to replicate a typical IBM customer workload used in the marketplace. The results are calculated and not an actual customer environment. IBM's internal workload studies are not benchmark applications as such, customer applications, differences in the stack deployed, and other systems variations or conditions may produce different results and may vary based on actual configuration, applications, specific queries and other variables in a production environment. Power S822L - 34 servers (2S, 24 cores each), 816 total cores, POWER8, 3.0GHz, PowerVM. HP - DL380p G8 - 100 servers (2S, 24 cores each), 2400 total cores, Ivy Bridge, 2.7GHz, VMware vSphere Ent. 100 HP servers needed for ~ equal virtualized throughput of 34 Power S822L.

5 All prices in U.S. dollars.

6 Per month rate based on 36 month fair market value lease from IBM Global Financing in the U.S. for well qualified lessee. IBM Global Financing offerings are provided through IBM Credit LLC in the United States, IBM Canada Ltd. in Canada, and other IBM subsidiaries and divisions worldwide to qualified commercial and government clients. Rates and availability are based on a client's credit rating, financing terms, offering type, equipment type and options, and may vary by country. Some offerings are not available in certain countries. Other restrictions may apply. Rates and offerings are subject to change, extension or withdrawal without notice.

<https://it.newsroom.ibm.com/2014-04-24-IBM-affronta-le-sfide-dei-Big-data-con-il-modello-innovativo-open-server>