

IBM Power S1024

Crea agilità con un'infrastruttura cloud ibrida flessibile e sicura



Punti salienti

Protezione dei dati dal core al cloud con crittografia della memoria a livello di processore e un numero di motori di crittografia quattro volte superiore in ogni core rispetto a POWER9

Ottimizzazione degli insight e dell'automazione con quattro Matrix Math Accelerator per core per un'inferenza di AI più veloce

Affidabilità e disponibilità della memoria due volte superiori rispetto ai DIMM standard del settore con l'Active Memory Mirroring

Applicazioni core, archivi di dati e processi aziendali devono a tutti i costi essere sempre attivi. Con l'accelerazione dell'adozione digitale, aumentano le richieste di queste applicazioni e i relativi rischi per la sicurezza. Per rimanere sempre un passo avanti e affrontare le sfide del mercato odierno, il tuo sistema IT ha bisogno di una modernizzazione. Ciò richiede una piattaforma infrastrutturale che risulti efficientemente scalabile per adattarsi alle nuove esigenze, che sia in grado di proteggere le applicazioni e i dati tramite un sistema di sicurezza pervasivo e a più livelli e che consenta di trasformare rapidamente i dati in insight.

IBM® Power® S1024 è un server a 2 socket, basato su processore 4U Power10 e progettato per carichi di lavoro business-critical su AIX, IBM o Linux®. Con più del doppio dei core rispetto ai server basati su processore IBM POWER9™, i carichi di lavoro possono essere consolidati su un numero inferiore di sistemi, riducendo i costi di licenze software, elettricità e raffreddamento. Il server Power S1024 protegge i dati end-to-end mediante un processo di crittografia della memoria sul processore e riduce al minimo i tempi di inattività grazie alla massima affidabilità e disponibilità dell'Active Memory Mirroring.



Protezione dei dati dal core al cloud con crittografia della memoria a livello di processore e un numero di motori di crittografia quattro volte superiore in ogni core rispetto a POWER9

Quando i dati sono disseminati in un ambiente sempre più distribuito, non è più possibile definire un perimetro. Da qui emerge una necessità ancora più forte di poter contare su una sicurezza su più livelli per tutto lo stack IT. La famiglia di server Power10 introduce un nuovo livello di difesa con una crittografia trasparente della memoria. Grazie a questa funzione, tutti i dati nella memoria restano crittografati mentre vengono trasferiti dalla memoria al processore. Poiché questa funzione viene abilitata a livello di processore, non occorre configurare ulteriormente la gestione e non si verifica alcun impatto sulle prestazioni. Power10 dispone inoltre del quadruplo dei motori di crittografia in ogni core rispetto a IBM POWER9™, in modo da velocizzare le prestazioni di crittografia per tutto lo stack. Queste innovazioni, insieme alla nuova difesa interna al core per gli attacchi ROP, al supporto per la crittografia post-quantum e alla crittografia completamente omomorfica, rendono una delle piattaforme server più sicure, ancora migliore.

Ottimizzazione degli insight e dell'automazione con quattro Matrix Math Accelerator per core per un'inferenza di AI più veloce

Con l'implementazione di un numero sempre maggiore di modelli di AI nei processi di produzione, le sfide legate all'infrastruttura di AI cominciano ad aumentare. Una tipica implementazione di AI prevede l'invio di dati da una piattaforma operativa a un sistema di GPU. Data la quantità di dati lasciati in rete, ciò comporta solitamente ritardi e un potenziale aumento dei rischi legati alla sicurezza. A questa sfida Power10 risponde con l'inferenza di AI e l'apprendimento automatico. Gli MMA (Matrix Math Accelerator) nei core di Power10 forniscono la forza di calcolo necessaria per affrontare le complesse operazioni di inferenza dell'AI e di apprendimento automatico a più livelli di precisione e di larghezza di banda dei dati.

Affidabilità e disponibilità della memoria due volte superiori rispetto ai DIMM standard del settore con l'Active Memory Mirroring

Power S1024 migliora ulteriormente la piattaforma server più affidabile della sua categoria grazie a ripristino avanzato, funzionalità diagnostiche e DDIMM OMI (interfaccia di memoria aperta) a memoria avanzata. Il funzionamento continuo degli attuali sistemi in-memory dipende dall'affidabilità della memoria, vista la grande quantità di spazio che occupa. I DDIMM Power10 offrono un'affidabilità e una disponibilità della memoria due volte superiori a quelle dei DIMM standard del settore¹, con la possibilità di aumentare i tempi di attività e migliorare ulteriormente la disponibilità implementando l'Active Memory Mirroring.

Conclusioni

IBM Power S1024 soddisfa le principali esigenze aziendali, consentendo alle aziende di rispondere più rapidamente alle richieste di mercato con una scalabilità delle prestazioni record per i carichi di lavoro aziendali principali e un'esperienza cloud ibrida ottimale. Power S1024 aiuta inoltre le aziende a proteggere i propri dati dal core al cloud grazie alla crittografia accelerata e alla nuova difesa in-core contro gli attacchi di programmazione return-oriented (ROP). Gli MMA nei core di Power10 consentono ai team IT di razionalizzare gli insight e l'automazione con l'inferenza di AI e l'apprendimento automatico in-core, mentre i DDIM OMI a memoria collegata massimizzano l'affidabilità e la disponibilità.

Per maggiori informazioni

Per scoprire di più su IBM Power S1024, contatta il tuo rappresentante o partner commerciale IBM oppure visita ibm.com/it-it/products/power-s1024.

IBM Power S1024	S1024 MTM: 9105-42A
Moduli di processore disponibili	Core 12, 16 e 24 Power10
Interconnessione del processore	4x2B a 32 Gbps
Canali di memoria per sistema	16 canali OMI
Larghezza di banda di memoria per sistema (picco)	818 Gbps con DDIMM da 16, 32 e 64 GB
DIMM per sistema	32 DDIMM
Capacità di memoria per sistema (massima)	8 TB
Porte di accelerazione	6 porte a 25 Gbps
Corsie PCIe per sistema (massime)	128 corsie PCIe G4 a 16 Gbps
Slot PCIe per sistema	4 slot PCIe G4 x16 o G5 x8 4 slot PCIe G5 x8 2 slot PCIe G4 x8
Slot per controller di archiviazione interna	Scopo generale
Archiviazione interna	16 NVMe U.2
Cassetti di espansione I/O (max)	2
Processore di servizio	Enterprise BMC (eBMC)
RAS	Supporto Active Memory Mirroring
Sicurezza	Crittografia trasparente della memoria

Note:

1. *Dato basato su misurazioni interne di IBM dei tassi di errore del prodotto IBM dei DIMM rispetto ai DIMM standard del settore

© Copyright IBM Corporation 2024

IBM Italia S.p.A.

Circonvallazione Idroscalo
20054 Segrate (Milano)
Italia

Prodotto negli Stati Uniti d'America
Marzo 2024

IBM, il logo IBM, AIX, IBM Power e POWER9 sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Altri nomi di prodotti e servizi potrebbero essere marchi di proprietà di IBM o di altre società. L'elenco aggiornato dei marchi IBM è disponibile all'indirizzo ibm.com/trademark.

Il marchio registrato Linux è usato dietro concessione di una sublicenza di Linux Foundation, licenziatario esclusivo di Linus Torvalds, titolare del marchio a livello mondiale.

Le informazioni contenute nel presente documento sono aggiornate alla data della prima pubblicazione e potrebbero essere modificate da IBM senza alcun preavviso. Non tutte le offerte sono disponibili in ogni Paese in cui IBM opera.

LE INFORMAZIONI FORNITE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DA CONSIDERARSI "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO", SENZA GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, IVI INCLUSE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO E GARANZIE O CONDIZIONI DI NON VIOLAZIONE.

I prodotti IBM sono coperti da garanzia in conformità con i termini e le condizioni dei contratti sulla base dei quali essi vengono forniti.

