

Server Sun™ SPARC® Enterprise M9000

Affidabilità mainframe con capacità di virtualizzazione leader di settore



Punti salienti

- Computing scalabile, di classe mainframe per il mercato dei sistemi aperti
- Le tecnologie di virtualizzazione avanzate e i servizi e le metodologie comprovate di Sun fanno dei server SPARC Enterprise la piattaforma ideale per il consolidamento
- Massima protezione degli investimenti con l'esclusiva Solaris Application Guarantee
- Linea di prodotti altamente scalabile dai sistemi single-socket a 64 socket e 256 thread
- Espansione da 32 CPU a 64 CPU con l'aggiunta di un cabinet di espansione
- Elevata disponibilità di Sun, adozione di Solaris 10 e servizi di consolidamento, assieme a una rete di assistenza globale, per prestazioni ottimizzate, massimo utilizzo degli asset IT, tempi d'implementazione rapidi e focus sugli obiettivi aziendali strategici



Molte grandi organizzazioni dipendono da una vasta gamma di applicazioni intensive che richiedono prestazioni mission-critical, 24x7, — e, per queste aziende, il server d'alta fascia Sun™ SPARC® Enterprise™ M9000 è la soluzione ideale, in quanto offre l'affidabilità dei mainframe tradizionali, senza i costi, la complessità e la dipendenza da un unico vendor. E con l'avanzato processore SPARC64 VI e il sistema operativo Solaris™ 10 come base, il server Sun SPARC Enterprise M9000 è ottimizzato per applicazioni di classe aziendale come ERP, CRM, BIDW, grandi database, applicazioni HPC, scientifiche e tecniche e OLTP su larga scala.

Le funzioni RAS e di scalabilità di un mainframe

Il server Sun SPARC Enterprise M9000 offre funzioni RAS di classe mainframe integrate, incluso il ripristino automatico con ripetizione istruzioni, fino a 2 TB di protezione ECC per memoria, con protezione ECC estesa, integrità del percorso dati garantita, protezione totale SRAM e registro, mirroring della memoria configurabile e tanto altro ancora. Inoltre, i componenti di sistema principali, come gli alimentatori, le unità I/O, le schede di memoria CPU e i service processor, sono ridondanti e sostituibili a caldo, offrendo una maggiore affidabilità e disponibilità di utilizzo.

Solaris 10: Il sistema operativo più avanzato del pianeta

Il server Sun SPARC Enterprise M8000 è basato sul sistema operativo Solaris 10, preinstallato su ciascun sistema. Solaris 10 offre un gran numero di funzioni rivoluzionarie, incluso il

Dynamic Tracing (DTrace), Solaris ZFS, infrastrutture crittografiche, filtro IP e gestione dei diritti di processi e utenti. Il Predictive Self-Healing identifica e isola automaticamente eventuali errori, offrendo istruzioni specifiche in caso sia necessario intervenire. E l'isolamento dei guasti è offerto fino al livello ASIC.

Virtualizzazione e consolidamento avanzati

I server Sun SPARC Enterprise sono tra le migliori piattaforme per il consolidamento del settore, grazie alle loro funzioni avanzate di virtualizzazione. Il server Sun SPARC Enterprise M9000 supporta fino a 24 domini dinamici, consentendo una consolidazione e virtualizzazione dei server su larga scala. Ciascun dominio fisico può essere inoltre ulteriormente ottimizzato tramite l'uso dei Container Solaris, con i quali il server Sun SPARC Enterprise M9000 è in grado di supportare migliaia di partizioni software.

Server Sun SPARC Enterprise M9000

Processore

CPU	Fino a trentadue processori SPARC64 VI dual core (fino a 64 processori con cabinet d'espansione) architettura SPARC V9, protezione ECC
Cache per SPARC64 Livello 1	128-KB D-cache and 128-KB L-cache
Cache per SPARC64 Livello 2	5-6 MB su chip
Velocità di clock	2,28 GHz fino a 2,4 GHz

Sistema

Bus di sistema	Interconnessione ad alta velocità e a bassa latenza, con crossbar ridondante per dati, indirizzi e risposte
Due service processor ridondanti	
Fino a 24 domini dinamici	

Sistema a 32 CPU

CPU	Fino a otto schede memoria CPU; fino a quattro processori e memoria di 128 GB per scheda, sulla base di moduli DIMM di 4 GB
Memoria principale	Fino a 1 TB
I/O	Fino a otto unità I/O (IOU), con otto slot PCIe ciascuna/64 slot PCIe per sistema; fino a 224 slot PCIe e slot PCI-X con l'unità di espansione I/O esterna opzionale
Ampiezza di banda del bus (memoria)	368 GB/sec. massimali, 134,3 GB/sec. in streaming (copia)
Ampiezza di banda del bus (IO)	122 GB/sec. massimali

Sistema a 64 CPU

CPU	Fino a sedici schede memoria CPU; fino a quattro processori e memoria di 128 GB per scheda, sulla base di moduli DIMM di 4 GB
Memoria principale	Fino a 2 TB
I/O	Fino a sedici unità I/O (IOU), con otto slot PCIe ciascuna/128 slot PCIe per sistema; fino a 288 slot PCIe e slot PCI-X con l'unità di espansione I/O esterna opzionale

Ampiezza di banda del bus (memoria)	737 GB/sec. massimali, 219,3 GB/sec. in streaming (copia)
-------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Ampiezza di banda del bus di sistema (I/O)	244 GB/sec. massimali
--------------------------------------------	-----------------------

Storage

Dispositivi di boot esterni supportati	Sun StorageTek™ 2540, 3120, 3510FC, 9980, 9985
Collegamento	diretto, SAN o NAS a librerie di nastri e Sun StorageTek Tape Library e array di dischi, inclusi StorageTek StorageTek 3X00, 5X00, 6X00 e 9X00

Sistema a 32 CPU

Fino a 32 dischi SAS 2,5" interni/quattro per IOU

Sistema a 64 CPU

Fino a 64 dischi SAS 2,5" interni/quattro per IOU

Gestione delle risorse

Domini dinamici
Solaris 10 Resource Manager, Solaris Container inclusi

Software

Sistema operativo	Solaris 10 (11/06)
Linguaggi	C, C++, Pascal, FORTRAN, Java™
Networking	ONC™/NFS™, TCP/IP, SunLink™, Netware
Monitoraggio del sistema	Sun Management Center Solaris Web Start Solstice Domain Manager™ Solstice Enterprise Manager™ Solstice Backup™
Software a valore aggiunto	VERITAS File System VERITAS Volume Manager Sun Cluster™ Sun HPC ClusterTools™ Sun Java Enterprise System

Ambiente

Sistema a 32 CPU

Opzione di alimentazione 1 Alimentazione CA: 200-240 V c.a. monofase (50/60 Hz), 30 amp
Cavi di alimentazione Cinque cavi alimentazione (dieci con alimentazione doppia opzionale, 3 m di lunghezza)
Spina: NEMA-16-30P o EN60309 (32A)

Opzione di alimentazione 2 Alimentazione CA: 208 V c.a. trifase DELTA (50/60 Hz), 80 amp
Cavi alimentazione: due collegamenti cablati diretti, incluso DPF

Opzione di alimentazione 3 Alimentazione CA: 415 V c.a. trifase STAR (50/60 Hz), 50 amp
Cavi alimentazione: due collegamenti cablati diretti, incluso DPF

Sistema a 64 CPU

Opzione di alimentazione 1 Alimentazione CA: 200-240 V c.a. monofase (50/60 Hz), 30 amp
Cavi di alimentazione Dieci cavi alimentazione (venti con alimentazione doppia opzionale, 3 m di lunghezza)
Spina: NEMA-16-30P o EN60309 (32A)

Opzione di alimentazione 2 Alimentazione CA: 208 V c.a. trifase DELTA (50/60 Hz), 80 amp
Cavi alimentazione: quattro collegamenti cablati diretti, incluso DPF

Opzione di alimentazione 3 Alimentazione CA 415 V c.a. trifase STAR (50/60 Hz), 50 amp
Cavi alimentazione: quattro collegamenti cablati diretti, incluso DPF

Temperatura di esercizio 5-32°C, 20-80% umidità relativa, senza condensa

Temperatura a riposo da 0°C a 50°C, 8-80% umidità relativa, senza condensa

Altitudine fino a 3.000 m

Server Sun SPARC Enterprise M9000

Normative (conforme ai seguenti requisiti o superiore)

Sicurezza	CSA/UL-60950 EN60950 IEC950 CB Schema con tutte le differenze nazionali
RFI/EMC	EN55022/CISPR22 Classe A, FCC CFR47 Parte 15 Classe A, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Immunità	EN55024 EN61000-4-2, -4-3, -4-5, -4-6, -4-8 e -4-11
Indicazioni normative:	CE, FCC, ICES, C-tick, VCCI, GOST-R, BSMI, MIC, CSA/UL
Altri contrassegni	WEEE e RoHS cinese

Caratteristiche principali RAS

protezione ECC completa, integrità dei percorsi di dati garantita; ripristino automatico con ripetizione istruzioni, protezione totale SRAM e registro, protezione ECC e protezione ECC estesa per memoria, mirroring della memoria e funzione predictive self-healing. Ridondanza hardware completa, domini dinamici con isolamento degli errori, riconfigurazione dinamica, diagnosi e ripristino automatici, upgrade online; manutenzione simultanea, connessioni di rete ridondanti, connessioni di storage ridondanti, kernel del sistema operativo rafforzato, upgrade in tempo reale del sistema operativo, journaling file system, driver I/O rafforzati, CPU fuori linea, memory page retirement e supporto cluster.

Sun Upgrade Advantage Program

Il Sun Upgrade Advantage Program (UAP) offre programmi di protezione degli investimenti per la migrazione da Sun e piattaforme della concorrenza, con sconti per la permuta di determinati server Sun e della concorrenza e l'acquisizione di nuovi server Sun SPARC Enterprise.

Per ulteriori informazioni, visitare sun.com/ibb/enterprise/sse.

Sistemi a 32 CPU

A: 180 cm
L: 85 cm
P: 126 cm
Peso: 940 kg

Sistemi a 64 CPU

A: 180 cm
L: 167,4 cm
P: 126 cm
Peso: 1.880 kg

Cabinet d'espansione opzionale

(necessario per la distribuzione elettrica monofase DPF o trifase; un cabinet per il sistema a 32 CPU, due per il sistema a 64 CPU)

A: 180 cm
L: 31,7 cm
P: 124,4 cm
Peso: 350 kg

Remote services

Connessione Sun

Servizi

Sun offre un portafoglio completo di servizi ideati per accelerare l'allineamento dell'infrastruttura IT alle esigenze del business, ottimizzare gli asset IT e contenere i costi. L'expertise di Sun aiuta le aziende a risolvere le sfide del datacenter, incluso consolidamento, disponibilità, clustering, ottimizzazione e disaster recovery. Facendo leva sull'innovazione e le conoscenze venticinquennali di Sun potrete realizzare e implementare una soluzione Sun SPARC Enterprise M9000 affidabile e dalle elevate prestazioni, che vi consentirà di acquisire il vantaggio competitivo che cercate.

I Sun System Performance Pack combinano l'assistenza SunSpectrum™ con il server Sun SPARC Enterprise M9000, per servizi ottimizzati e grandi risparmi rispetto all'acquisto separato delle due soluzioni. I Sun System Performance Pack offrono una copertura integrata di hardware e sistema operativo, incluso il supporto tecnico Sun, servizio rapido per l'hardware, assistenza SunVIP™, e risorse online premium, come il controllo dello stato del sistema on-demand e servizi di aggiornamento del sistema operativo.

Approfondimenti

Il server Sun SPARC Enterprise M9000 appartiene a una famiglia di server high-end ideati per una vasta gamma di carichi di lavoro e applicazioni. Per ulteriori informazioni, visitare sun.com o rivolgersi al proprio rappresentante Sun.