

Servidor Sun™ SPARC® Enterprise M9000

Fiabilidad informática de alto nivel con capacidad de virtualización líder del sector



Puntos destacables

- Informática escalable de alto nivel para el mercado de los sistemas de código abierto
- La virtualización de las avanzadas tecnologías de Sun más las metodologías y servicios probados hacen de los servidores Sun SPARC Enterprise T1000 los sistemas de consolidación más avanzados
- Protección de la inversión al máximo con la garantía de aplicaciones Solaris
- Línea de productos de gran escalabilidad que van desde un sistema de un solo socket a uno de 64 socket, de 256 procesos
- Se expande de 32 CPU a 64 CPU al añadir un armario de expansión
- Gran disponibilidad de Solaris 10 de Sun Servicios de adopción y consolidación combinados con una red de soporte mundial, para ofrecer un rendimiento mejorado, máxima utilización de los activos de TI, implementación rápida y centralización en los objetivos empresariales estratégicos.



Muchas grandes organizaciones dependen de una amplia gama de aplicaciones exigentes que requieren un rendimiento empresarial decisivo las 24 horas — y para esas empresas existe el servidor de gama alta Sun™ SPARC® Enterprise™ M9000. Ofrece la fiabilidad de alto nivel tradicional, sin el coste, la complejidad y la dependencia de un proveedor. El servidor Sun SPARC Enterprise M9000, diseñado sobre la base del avanzado procesador SPARC64 VI y el SO Solaris 10, está optimizado para las aplicaciones de clase empresarial tales como ERP, CRM, BIDW, grandes bases de datos, aplicaciones de HPC/científicas/de ingeniería, y OLTP de gran escala.

RAS y funciones de escalabilidad de alto nivel

Las funciones de alto nivel de RAS estándar en el servidor Sun SPARC Enterprise M9000, incluyen funciones tales como recuperación automática con repetición de instrucciones, hasta 2 TB de memoria del sistema de protección de código de corrección de errores (ECC) con soporte extendido de ECC, integridad de la ruta de los datos garantizada, protección total de SRAM y registro, duplicación de memoria configurable y muchas más. Como si esto fuera poco, los componentes principales del sistema, tales como las fuentes de alimentación, las unidades de E/S, las placas de memoria de CPU y los procesadores de servicio son redundantes y conectables en caliente, lo cual ofrece una disponibilidad y posibilidad de servicio superior.

Solaris 10: El SO más avanzado del planeta

El servidor Sun SPARC Enterprise M9000 se basa en el SO Solaris 10, que viene preinstalado en cada sistema. El SO Solaris 10 ofrece una cantidad de funciones revolucionarias que

incluyen el seguimiento dinámico (Dtrace), el sistema de archivos Zettabyte de Solaris (ZFS), las infraestructuras cifradas, los filtros de IP y la gestión de derechos de usuario y de proceso. La autorrecuperación predictiva identifica automáticamente y aísla los fallos y proporciona la orientación necesaria cuando se necesita una solución. Además, el aislamiento de fallos se ofrece hasta el nivel ASIC.

Virtualización y consolidación avanzadas

Los servidores Sun SPARC Enterprise son una de las mejores plataformas de consolidación del sector, gracias a sus funciones de virtualización avanzadas. El servidor Sun SPARC Enterprise M9000 soporta hasta 24 dominios dinámicos, lo que permite una consolidación y virtualización de servidor masiva. Cada dominio físico también puede optimizarse aún más a través de los contenedores Solaris Containers, y esto permite que cada servidor Sun SPARC Enterprise M9000 soporte miles de particiones de software.

Servidor Sun SPARC® Enterprise M9000

Procesador

CPU	Hasta 32 procesadores SPARC64 VI de núcleo dual (hasta 64 procesadores con armario de expansión) de arquitectura SPARC V9, protegidos por ECC
Caché por SPARC64 Nivel 1	128 KB D-caché y 128 KB I-caché
Caché por SPARC64 Nivel 2	5 MB a 6 MB on-chip
Velocidad de reloj	de 2,28 GHz a 2,4 GHz

Sistema

Bus del sistema	Interconexión de alta velocidad, de baja latencia con datos, dirección y cruce de respuesta redundantes
Dos procesadores de servicio redundantes	
Hasta 24 dominios dinámicos	

sistema de 32 CPU

CPU	Hasta cuatro placas de memoria de CPU; hasta cuatro procesadores y 128 GB de memoria por placa basada en DIMM de 4 GB
Memoria principal	Hasta 1 TB
E/S	Hasta ocho unidades de E/S (IOU) con ocho ranuras PCIe cada una/64 ranuras PCIe por sistema; hasta 224 ranuras PCIe y PCI-X con la unidad de expansión de E/S externa opcional
Ancho de banda del bus de sistema (memoria)	pico de 368 GB/s, flujo de 134,3 GB/s (copia)
Ancho de banda del bus de sistema (E/S)	pico de 122 GB/s

sistema de 64 CPU

CPU	Hasta 16 placas de memoria de CPU; hasta cuatro procesadores y 128 GB de memoria por placa basada en DIMM de 4 GB
Memoria principal	Hasta 2 TB
E/S	Hasta 16 unidades de E/S (IOU) con ocho ranuras PCIe cada una/128 ranuras PCIe por sistema; hasta 288 ranuras PCIe y PCI-X con la unidad de expansión de E/S externa opcional

Ancho de banda del bus de sistema (memoria)	pico de 737 GB/s, flujo de 219,3 GB/s (copia)
---	---

Ancho de banda del bus de sistema E/S	pico de 244 GB/s
---------------------------------------	------------------

Almacenamiento

Compatible con dispositivos de arranque externos	Sistemas Sun StorageTek 2540, 3120, 3510FC,
Externos	9980, 9985 NAS directas externas incluidas en las bibliotecas de cintas Sun StorageTek y matrices de disco compatibles, que incluyen las series StorageTek 3X00, 5X00, 6X00 y 9X00

sistema de 32 CPU

Hasta 32 discos de arranque internos SAS de 2,5 pulgadas/cuatro por IOU

sistema de 64 CPU

Hasta 64 discos de arranque internos SAS de 2,5 pulgadas/cuatro por IOU

Gestión de recursos

Dominios dinámicos Dynamic Domains
Solaris 10 Resource Manager con los contenedores Solaris Containers incluidos

Software

Sistema operativo	Solaris 10 (11/06)
Lenguajes	C, C++, Pascal, FORTRAN, Java™
Redes	ONC™/NFS™, TCP/IP, SunLink™, Netware
Control de sistema	Centro de gestión Sun Management Center Solaris Web Start Solstice Domain Manager™ Solstice Enterprise Manager™ Solstice Back-Up™
Software de valor añadido	VERITAS File System, VERITAS Volume Manager Sun Cluster™ Sun HPC ClusterTools™ Sun Java Enterprise System

Entorno

sistema de 32 CPU

Opción 1 de suministro	Suministro de CA: 200-240 V CA de 1 fase (50/60 Hz), 30 A Cables de alimentación: Cinco cables de alimentación (10 con la alimentación de suministro dual opcional; 3m/9,8 pies de longitud Enchufe: NEMA-L6-30P o EN60309 (32A)
Opción 2 de suministro	Suministro de CA: 208 V CA de 3 fases DELTA (50/60 Hz), 80 A Cables de alimentación: Dos suministros directos por conexiones por cable, incluyendo DPF
Opción 3 de suministro	Suministro de CA: 415 V CA de 3 fases STAR (50/60 Hz), 50 A Cables de alimentación: Dos suministros directos por conexiones por cable, incluyendo DPF

sistema de 64 CPU

Opción 1 de suministro	Suministro de CA: 200-240 V CA de 1 fase (50/60 Hz), 30 A Cables de alimentación: 10 cables de alimentación (20 con la alimentación de suministro dual opcional; 3 m/9,8 pies de longitud Enchufe: NEMA-L6-30P o EN60309 (32A)
Opción 2 de suministro	Suministro de CA: 208 V CA de 3 fases DELTA (50/60 Hz), 80 A Cables de alimentación: Cuatro suministros directos por cable; incluye DPF
Opción 3 de suministro	Suministro de CA: 415 V CA de 3 fases STAR (50/60 Hz), 50 A Cables de alimentación: Cuatro suministros directos por cable incluyendo DPF
Temperatura de funcionamiento	entre 5°C y 32°C (entre 41°F y 32,00°C), entre 20% y 80% de humedad relativa, sin condensación
Temperatura en espera entre 8% y	Entre 0°C y 50°C (entre 0,00°C y 50,00°C), 80% de humedad relativa, sin condensación
Altitud	Hasta 3.000 m (9.843 pies)

Servidor Sun SPARC® Enterprise M9000

Normas (cumple o supera los requisitos siguientes)

Seguridad	CSA/UL-60950 EN60950 Esquema IEC950 CB con todas sus variaciones por país
RFI/EMC	EN55022/CISPR22 Clase A, FCC CFR47 Parte 15 Clase A, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Exenciones	EN55024 EN61000-4-2, -4-3, -4-5, -4-6, -4-8 y 4/11
Marcas normativas	CE, FCC, ICES, C-tick, VCCI, GOST-R, BSMI, MIC, CSA/UL
Otras marcas	WEEE y RoHS China

Características de RAS más destacadas

Protección de ECC integral; integridad de la ruta de los datos garantizada; recuperación automática con repetición de instrucciones; protección total de SRAM y registro; protección de memoria de ECC y ECC extendida, duplicación de memoria y autorrecuperación predictiva; redundancia total de hardware; dominios dinámicos aislados de fallos; reconfiguración dinámica; autodiagnóstico y recuperación; actualizaciones en línea; mantenimiento concurrente; conexiones redundantes de red; conexiones redundantes de almacenamiento; núcleo del sistema operativo fortalecido; actualizaciones del sistema operativo en vivo; seguimiento del sistema de archivos; controladores fortalecidos de E/S; puesta de la CPU fuera de línea; repliegue de la página de memoria; y soporte para agrupaciones.

Upgrade Advantage Program de Sun

El Programa Sun Upgrade Advantage Program (UAP) ofrece programas de protección de la inversión para ayudar a migrar a los clientes de Sun y las plataformas de la competencia, con descuentos por sustitución de servidores Sun y de la competencia que sean aptos para obtener nuevos servidores Sun SPARC Enterprise.

Si desea obtener más información, visite la página sun.com/ibb/enterprise/sse.

sistemas de 32 CPU

Al: 180 cm (70,9 pulgadas)
An: 85 cm (33,5 pulgadas)
P: 126 cm (49,6 pulgadas)
Peso: 940 kg (2072 lb.)

sistemas de 64 CPU

Al: 180 cm (70,9 pulgadas)
An: 167,4 cm (65,9 pulgadas)
P: 126 cm (49,6 pulgadas)
Peso: 1.880 kg (4.145 lb.)

Armario de expansión de potencia opcional

(Necesario para la distribución de potencia de DPF de 1 fase o de 3 fases; un armario necesario para el sistema de 32 CPU, dos para el sistema de 64 CPU)

Al:	180 cm (70,9 pulgadas)
An:	31,7 cm (12,5 pulgadas)
P:	124,4 cm (49 pulgadas)
Peso:	350 kg (770 lb.)

Servicios Remotos

Sun Connect

Services

Sun ofrece una gama de servicios integrales diseñada para acelerar la alineación de la infraestructura de TI con las necesidades empresariales, optimizar el uso de los activos de TI y contener los costes. La experiencia de Sun le ayuda a tratar los desafíos clave del centro de datos, incluyendo la consolidación, disponibilidad, agrupamiento, optimización y recuperación tras fallos. Aproveche los más de 25 años de innovación ininterrumpida y la vasta experiencia de Sun para ayudarle a diseñar e implementar una solución fiable de servidor Sun SPARC Enterprise M9000 de alto rendimiento que le brinde la ventaja competitiva que necesita.

Los paquetes Sun™ System Performance Packs combinan el valorado soporte SunSpectrumSM con sus servidores Sun SPARC Enterprise M9000 para proporcionarle servicios optimizados que le ayudan a ahorrar dinero si lo compara con la compra por separado. Los paquetes Sun System Performance Packs incorporan cobertura de hardware y SO integrada, que incluye soporte técnico de Sun, servicio de hardware simplificado, soporte para SunVIPSM y recursos premium en línea, tales como controles de estado en línea y servicios de actualización del SO.

Más información

El servidor Sun SPARC Enterprise M9000 pertenece a una serie de servidores diseñados para satisfacer una amplia gama de cargas de trabajo y aplicaciones. Para más información visite la página sun.com o póngase en contacto con su representante de ventas local de Sun.