

MiriQuid SMP5000 Scalable x86 SMP System



Profil

- skalierbares 12 CPU-Sockel SMP System
- bis zu 48 Prozessor-Kerne (Quad Core CPU)
- großer Hauptspeicher bis 192 Gigabyte / Chassis
- Shared Memory für High Performance Computing
- integriertes Storage bis zu 6 Terabyte
- Red Hat und SUSE Standard Linux
- Alternative zu RISC basierten Systemen

Spezifikation

Symmetric Multiprocessing For Engineers

Endlich sind die Zeiten vorbei, in denen symmetrische Multiprozessorsysteme (SMP) aus proprietärer und teurer RISC basierender Hardware bestanden. Mit der MEGWARE MiriQuid SMP5000-Serie sind jetzt skalierbare 12-Prozessor SMP-Server verfügbar, die mit der bewährten x86-Technologie und Intel® Multi-core Architektur ausgestattet sind. Diese Systeme bestehen durch ihre bahnbrechende Performance und einem hervorragenden Preis-/Leistungsverhältnis im Vergleich zu traditionellen High-End SMP-Maschinen.



Der Einstieg in die SMP-Welt ist mit dem SMP5000 und 8 Prozessor-Sockets sehr kostengünstig. Entsprechend den steigenden Anforderungen lässt sich dieses System mit 12 Intel® Quad Core Prozessoren auf bis zu 48 Prozessor-Sockets erweitern. Die Verwendung Strom sparender Low Voltage CPUs ermöglicht zudem einen leisen Betrieb als Deskside System in jedem Büro. Ein

herkömmlicher einphasiger Stromanschluss ist in diesem Fall für die Spannungsversorgung ausreichend. Die universelle Bauform des Chassis bietet Platz für bis zu 6 Festplatten, die dem System als Storage mit bis zu 6 Terabyte zur Verfügung stehen. Der Einbau des Chassis ist problemlos in ein 19"-Rack möglich.

Die MiriQuid SMP5000-Serie arbeitet wahlweise mit den Betriebssystemen der Linux Enterprise Editionen von Red Hat oder SUSE. Damit steht auch eine Vielzahl professioneller Support-Optionen bereit, die eine maximale Leistung und hohe Zuverlässigkeit für die gesamte Betriebszeit versprechen. Die Administration dieses SMP-Servers ist wegen seines innovativen Single System Images besonders bedienerfreundlich. Die Managementkosten sind gegenüber HPC-Clustern geringer.

Der SMP5000 ist die ideale Plattform für alle Softwareapplikationen, die eine große Anzahl Prozessoren und einen gemeinsamen Zugriff auf einen großen Hauptspeicher fordern. Ein typisches Einsatzgebiet ist das High Performance Technical Computing (HPTC), das in vielen Bereichen des technischen Engineerings verbreitet ist. Vor allem solche Applikationen, die bei der Modellierung und Simulation von technischen Prozessen auf numerischen Algorithmen beruhen, profitieren von der enormen Leistungsfähigkeit dieser SMP-basierenden Rechnersysteme.

Auf den SMP5000-Systemen sind bereits führende Life Science Applikationen vorinstalliert, wie NAMD, DOCK, GAMESS, mpiBLAST und GROMACS. Mit optimierten Einstellungen erreicht diese frei verfügbare Software eine deutlich bessere Performance, als wenn sie vom Anwender installiert wird. Die kommerziellen Software-Pakete MOLPRO, OpenEye FRED, OpenEye Omega, BLAST, Schrödinger

Jaguar und Schrödinger GLIDE finden auf diesen Servern ebenfalls eine ideale Arbeitsumgebung.

Die SMP-Maschinen der MiriQuid SMP5000-Serie eignen sich optimal als Manufacturing Departmental System. Hier können serielle und parallele Jobs im gemischten Betrieb auf demselben System sehr große Simulationen direkt im Speicher berechnen. Die bekanntesten Vertreter im Bereich Computational Fluid Dynamics (CFD), wie zum Beispiel FLUENT, ANSYS CFX, CD-adapco STAR-CD und AVL FIRE können das besonders vorteilhaft für sich nutzen. Das gilt auch für Anwendungen des Computational Structural Mechanics (CSM), zu denen beispielsweise ANSYS Mechanical, ABAQUS Explicit, ABAQUS Standard und LSTC LS-DYNA gehören. Viele Applikationen aus unterschiedlichsten Engineering-

Bereichen ließen sich noch aufzählen, so z.B. inTrace OpenRT, Schlumberger ECLIPSE, Paradigm Geophysical GeoDepth und 3DGEO 3DPSDM.

Die eindrucksvollen Ergebnisse in den Benchmarks The MathWorks MATLAB, SPEC CPU2000 und STREAM (OMP) sind ein überzeugendes Argument für die SMP-Architektur des MEGWARE MiriQuid SMP5000.

Entscheiden Sie sich für einen SMP-Server mit der Leistung eines Rechencenters.

Technische Daten:

Prozessoren

- bis zu 12x Dual-Core Intel® Xeon CPU
- bis zu 12x Quad-Core Intel® Xeon CPU

Front Side Bus

- 1.333 MHz Dual Independent Bus Architektur

RAM Speicher

- 48 FBDIMM Sockets bis zu 192 Gigabyte
- ECC Registered DDR2 533/667 MHz

System Cache (Min.)

- 10% des RAM sind für System Cache reserviert

Chipsatz

- Intel® E5000 Chipsatz

Netzwerk Chipsatz

- Intel® 82563EB Gigabit integriert
- Intel® 1000 Netzwerk Adapter

Hardware Monitoring

- National Semiconductor PC87431M
- Platform Instrumentation ASIC

Grafik

- ATI ES1000 mit 16 MB Speicher

Storage

- bis zu 6 interne Festplatten
- jeweils Serial ATA (bis 1000 GB)

Betriebssystem

- Red Hat oder SUSE Linux Standard
- optional sind angepasste Kernel möglich

Maße (H x B x T)

- Deskside: 19" x 10,5" x 30"
- Rackmount: 10,5" (6U) x 19" x 30"

Stromversorgung

- 110 / 220 V Wechselstrom, einphasig (20 A)

Anschlüsse

- Video, Keyboard, Mouse, Serial, 2x USB
- 7x 10/100/1000 GB Ethernet Port
- 2x Chassis Expansions Port

Empfohlene Applikationen:

Computational Structural Mechanics (CSM):	ANSYS Mechanical, ABAQUS-Explicit, ABAQUS-Standard, LSTC LS-DYNA
Computational Fluid Dynamics (CFD):	FLUENT, ANSYS CFX, CD-Adapco STAR-CD, AVL FIRE
Computational Chemistry:	Schrödinger Jaguar, Schrödinger Glide, NAMD, DOCK, GAMESS, GOLD
Bio-Informatik:	HMMR
Öl & Gas:	Schlumberger ECLIPSE, Paradigm GeoDepth, 3DGEO 3DPSDM

Lassen Sie sich von uns beraten, gemeinsam finden wir Ihre passende Lösung.
Wir erstellen Ihnen gern ein detailliertes Ausstattungs- und Preisangebot.

Weitere Informationen: Tel: +49 (0)3722-528 0 / www.megware.com

