

PR-Nr. 0606-031

1,024 Prozessoren im Single-System-Image: SGI erreicht mit Blade-Server Altix das größte Linux-Einzelsystem

Die 1,024 Prozessoren unter einer einzigen Linux-Instanz markieren SGIs neuerlichen Weltrekord in puncto Shared-Memory-Skalierbarkeit

München, 26. Juni 2006 – SGI (Silicon Graphics Inc, OTC: SGIDE) meldet einen weiteren Weltrekord beim High-Performance-Computing (HPC): Das Unternehmen realisierte mit seinem neuen Blade-basierten Shared-Memory-Server 'SGI® Altix® 4700' den weltweit größten Linux®-Rechner, der unter nur einer einzigen Instanz des 64-Bit-OpenSource-Betriebssystems arbeitet. Mit Hilfe einer Beta-Version von 'Novell SuSE® Linux Enterprise Server 10' konnte in einem Single-System-Image (SSI) die Zusammenarbeit von insgesamt 1,024 Intel®-Itanium®2-Prozessoren demonstriert werden.

Bisher hat SGI den Weltrekord der Linux-Einzelsystem-Skalierbarkeit mit 512 Prozessoren im SSI gehalten. Bei dem Altix-Server können die 1,024, unter der einen Linux-Instanz betriebenen Prozessoren mit einem bis zu 98 TeraByte großen, einheitlich adressierbaren, zusammenhängend erscheinenden Hauptspeicher arbeiten.

SGI erzielte den neuen Weltrekord im Vorfeld der Internationalen Supercomputing Conference ISC-2006, zu der sich in Dresden vom 27.-30. Juni Top-Innovatoren der HPC-Branche treffen.

“Seit Einführung der Altix-Plattform 2003 hat SGI für Linux immer wieder Skalierbarkeitsrekorde erzielt und damit demonstriert, dass es Kunden bei herausfordernden Workloads in einzigartiger Weise unterstützen kann,” erklärt Robert Übelmesser, bei SGI Sales Director European HPC Projects. “Als wir die Serverlinie vorstellten, war die gängige Meinung, Linux könne nicht über 16 Prozessoren hinaus skalieren. Jetzt setzt sich SGI neuerlich von der Vorstellungskraft praktisch der gesamten Branche ab - zum Vorteil der weltweiten HPC-Anwender.”

“Einmal mehr erweist sich SuSE Linux Enterprise als technisch führend, diesmal hinsichtlich der Linux-Skalierbarkeit,” erklärt Roger Levy, bei Novell Vice-President und General Manager der Open Platform Solutions. “Novell und SGI zeigen weiterhin auf, was die Welt von einer Linux-Industriestandard-Plattform der Enterprise-Klasse erwarten darf. Die Systemanforderungen beim HPC steigen permanent, und nur SuSE Linux Enterprise skaliert dermaßen weit, dass Kunden den wachsenden, höchsten Geschäftsanforderungen begegnen können.”

Installiert im Leibniz-Rechenzentrum in München

Das rekord-setzende Altix-4700-System wurde jetzt nach München an das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) geliefert, wo es als Teil des neuen Bundes-Höchstleistungsrechners HLRB-II integriert wird. Mit dem Einbau der Hardware wird in den nächsten Tagen der neue LRZ-Superrechner in erster Ausbaustufe komplett installiert sein. In Stufe1 umfasst das Gesamtsystem 4,096 Intel-Itanium2-Prozessoren, einen 17 TB großen einheitlich adressieren Hauptspeicher (Global Shared-Memory) sowie einen 330 TB großen, mit SGI®-InfiniteStorage-Lösungen realisierten Plattenspeicher.

Dr. Matthias Brehm, Leiter der HPC-Group am LRZ: “Wir freuen uns, eine Systemarchitektur zu erhalten, mit der wir unseren Kunden nicht nur eine neue leistungsfähige Plattform bieten können - sie erschließt uns gleichzeitig viel Freiheit, um an vorderster technologischer Front der SSI-Partitionierbarkeit verschieden geeignete System-Konfigurationen auszuloten. Die Altix-Architektur bietet eine einzigartige Möglichkeit, das System unter Shared-Memory- und reinen MPI-Anwendungen zu fahren sowie auf der Plattform auch Hybrid-Codes einzusetzen.”



Zunächst wird das LRZ die Altix-Plattform in 256-Prozessor-Partitionen betreiben. Doch die HLRB-II-Administratoren planen, im Zuge der nächsten Installationsstufe bei der Partitionierung auf 512 Prozessoren zu gehen.

“Wir sind interessiert, diese Möglichkeiten weiter zu verfolgen und später auch bis zur SSI-Grenze mit 1,024-Prozessoren zu gehen, wenn Anwender hierfür Bedarf anmelden” erklärt Brehm.

Mit größeren Partitionen lassen sich kürzere Laufzeiten und eine noch höhere Administrations-Effizienz erreichen, und es reduziert sich für den Anwender auch der Aufwand bei der Code-Entwicklung. In der Release ‘SuSE Linux Enterprise Server 9’ unterstützt das Novell-Betriebssystem bis zu 512 Prozessoren im SSI.

RAS - für HighEnd-Linux-Umgebungen

Nicht nur die reine Systemgröße, auch die Qualitätsgröße RAS (Reliability, Availability, Serviceability) bringt das Unternehmen für HighEnd-Linux-Umgebungen auf ein neues Niveau. Bei den Anstrengungen, die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Wartbarkeit entsprechend voranzutreiben, kann SGI auf eine einzigartige Erfahrung aus beim Bau der weltweit größten und robustesten Serversysteme zurückgreifen sowie von diversen Features profitieren, in deren Weiterentwicklung das Unternehmen gezielt investierte (Recovery-Fähigkeit nach Memory-Fehlern etc). RAS ist von wachsender Bedeutung für Kunden, die den auf Unternehmensebene arbeitenden Systemen immer komplexere und datenintensivere Lasten zumuten müssen.

Nähere Information zu SGI Altix 4700 oder SGIs führender Rolle beim Vorantreiben der 64-Bit-Linux-Revolution finden sich unter www.sgi.com/altix.

Weitere Infos: Hans-Peter Scherm, SGI Fon 089-46108-221
Dr Gernot Schärmeli, gsiCom Fon 089-182209, gsicom@trans.net

SILICON GRAPHICS | The Source of Innovation and Discovery™

SGI, bekannt auch als Silicon Graphics Inc (OTC: SGIDE), ist ein führender Anbieter im Bereich des High-Performance-Computing (HPC). SGI hilft Kunden, sich Herausforderungen zu stellen. Sei es beim distanzüberbrückenden bildgestützten Arbeiten in der Gehirnchirurgie, beim Entwickeln und Fertigen sicherer und effizienterer Fahrzeuge und Flugzeuge, bei der Wettervorhersage und Erforschung des globalen Klimas, beim Einsatz neuer missionskritischer Technologien in Heimatschutz und Verteidigung, beim Umstieg der Broadcaster von analog-bandbasierten auf IT-basierte digitale Infrastrukturen, sei es beim Managen umfangreichster Datensätze, die es heute in Unternehmen zu bewältigen gilt. Hauptsitz des Unternehmens ist Mountain View, Kalifornien (www.sgi.com)

