

PR-Nr. 2006-043

Cluster-Lösungen 'SGI Altix XE': Unkompliziert plus fortschrittliche Software-Umgebung ohne Aufpreis

Vorkonfigurierte Lösungen mit gebündelten Tools und Management-Software machen Linux-Cluster zur mühelosen Plug-&-Play-Investition

München, 26. Sep 2006 – Auf den Bedarf nach Linux®-Cluster-Computing-Lösungen reagierend, die einfach zu verwalten sind und dennoch branchenführende Skalierbarkeit und Performanz bieten, hat SGI (OTC: SGID) jetzt für seine erst kürzlich eingeführten Cluster-Angebote 'SGI® Altix® XE' eine ganze Reihe von Erweiterungen und Verbesserungen bekannt gegeben. Die Ankündigung fand anlässlich des aktuellen 'Intel Developer Forum' in San Francisco statt.

Mit der Cluster-Solution 'SGI® Altix® XE 1200' macht es SGI für Kunden so einfach wie nie zuvor, ein Cluster auszusuchen, einzurichten, zu betreiben und zu verwalten. Bei den fabrikseitig-vorintegrierten, kundenspezifisch ausbaubaren SGI-Lösungen stehen diverse Interconnect-Technologien inklusive Gigabit-Ethernet und Voltaire InfiniBand zur Wahl - und, es steht jetzt eine nochmals verbesserte Cluster-Software-Umgebung zur Verfügung, mit der sich im Vergleich zu den traditionellen, stückweise zusammengesetzten "Commodity"-Clustern klare Vorteile in puncto Kosten und produktivitätsfördernder Unkompliziertheit ergeben.

Zu den Verbesserungen gehören Bundles mit weit verbreiteten Lösungen und Tools von Drittanbietern sowie zahlreiche Optionen, mit deren Hilfe der Anwender sein Altix-XE-Cluster zu maximaler Leistung und Nutzungsflexibilität bringt. Die Erweiterungen und Verbesserungen entsprechen SGIs Strategie, quer über die Linie der Altix-XE-Systeme hinweg eine einheitliche Cluster-Plattform zu unterstützen. Altix-XE-Systeme basieren auf der Dualcore-Prozessorlinie Intel® Xeon™ 5100.

Software-Erweiterungen, die bei der neuen Altix-XE-Clusterlösung nun mit zum Lieferumfang gehören, sind unter anderem

- **Scali Manage** - Jede SGI-Altix-XE-Clusterlösung kommt mit einer kompletten 1-Jahres-Lizenz von Scali Manage, dem umfassendsten, flexibelsten, integrierten Cluster-Management- und -Monitoring-System, das heute kommerziell erhältlich ist. Mit Scali Manage lassen sich Cluster, Cluster-Grids sowie geclusterte Dateisystem-Installationen für Umgebungen von 4 bis zu über 1000 Knoten einrichten, verwalten und unterhalten. Befehligt über eine einzige, einfach zu bedienende Benutzerschnittstelle sorgt Scali Manage selbst bei den komplexesten heterogenen Umgebungen dafür, dass Aufgaben und Prozesse wie Installation, Konfiguration, Management, Updating und Monitoring weitestgehend automatisiert ablaufen.
- **Intel® MPI Library Runtime Environment** - SGI lädt ein Cluster branchenweit erstmals vorweg mit der 'Intel® MPI Library Runtime Environment'. Die von Hause aus auf den Altix-XE-Clustern zur Verfügung stehende Laufzeitumgebung hilft Entwicklern und Anwendern, aus dem Cluster das Meiste herauszuholen. Mit Intels Angebot, die MPI-Runtime-Umgebung allen Altix-XE-Kunden kostenfrei zur Verfügung zu stellen, wird es einfacher denn je zuvor, MPI-basierte Anwendungen wie LS-DYNA, FLUENT, STAR-CD und PAM CRASH auf maximale Performanz zu bringen. Auf der Doppelkern-Xeon-5100 basierenden Altix-XE-Plattform stellt Intel den Message-Passing-Standard MPI-2 in einer hochleistungsfähigen Implementierung zur Verfügung. Intel® MPI Library, die MPI-Bibliothek für die Software-Entwicklung, ist optional als Add-on verfügbar.



- **Intel® Compiler Runtime Environment** - Diese ebenfalls schon von Hause aus auf allen Altix-XE-Clustern verfügbare Laufzeitumgebung stellt sicher, dass jede Applikation, die mit dem Intel® C++ Compiler oder dem Intel® Fortran Compiler kompiliert wurde, auf dem Cluster lauffähig ist, ohne dass hierfür irgendwelche zusätzliche Software installiert werden muss.

"SGI bietet eine einzigartige Kombination von Industriestandard-Komponenten in einer fabrikseitig vorkonfigurierten Cluster-Lösung - und hat damit etwas erreicht, was kein anderer Hersteller konnte: Wir haben Cluster einfach einzurichten und zu verwalten gemacht, ohne Abstriche bei Flexibilität oder Leistungsfähigkeit zu machen," betont Bill Mannel, Director Server Marketing bei SGI. "Durch das Bundling der Altix-XE-Cluster mit Scali Manage und fortschrittlichen Intel-Tools ergibt sich eine Plug-&-play-Plattform, wie sie bislang in der Clusterwelt kaum denkbar war. Und das Beste an allem: Hinter den Altix-XE-Lösungen steht die erstklassige Unterstützung und Linux-Kompetenz, die SGI zu bieten hat - ein weiterer Vorteil, den der Cluster-Nutzer nirgendwo sonst findet."

Bill Magro, **Intel**, Director Cluster Software and Technologies: "Altix-XE-Cluster werden von Beginn an mit dem Intel MPI-Runtime-System ausgestattet, und damit wird es möglich, kompatible Anwendungen 'out-of-the-box' laufen zu lassen. Dem Altix-XE-Kunden steht also eine breitere Palette an verfügbaren Anwendungen zur Wahl, und die Applikationsanbieter erreichen mit einem einzigen Application-Binary einen größeren Interessentenkreis."

Optionen für maximale Performanz und Nutzungsmöglichkeiten

Auch *optionale* Software- und Cluster-Komponenten kann sich der Kunde von SGI vor-installieren lassen, um die einfache Nutzbarkeit und die Leistung der Altix-XE-Cluster noch weiter zu steigern. Zu diesen Optionen, die der Kunde mit dem Erwerb der Lizenz aktiviert, gehören unter anderem:

- **SGI ProPack™ 5 for Linux®** - Diese Option beinhaltet eine Reihe von Tools zur System-Administration und zur Kontrolle der Systemleistung; mit der aktuellen Version 5 bietet sich nun erstmals auch auf der x86-Prozessor-Architektur Support für die ProPack-Tools. Eine der herausragenden Eigenschaften von ProPack-5 ist die Unterstützung für 'Flexible File I/O'; durch den FFIO-Support kann jede auf einem Altix-XE-Server oder Altix-XE-Cluster laufende Applikation beim Zugriff auf Daten-Files automatisch die Vorteile optimierter I/O-Geschwindigkeiten nutzen. Es lassen sich auf diesem Wege I/O-Leistungssteigerungen von bis zu 15% erzielen. SGI ProPack-5 for Linux ist aktuell verfügbar für die Betriebsumgebung 'Novell SuSE® Linux Enterprise Server 10'.
- **Altair Engineering PBS Professional™** - Die offene Workload-Management- und Queuing-Software wird gebündelt mit Altix-XE als kostenfreie Trial-Version geliefert. PBS Professional wird mit Scali Manage integriert, so dass eine umfassende Lösung zur Verfügung steht, um die quer über ein Altix-XE-Cluster laufenden Computing-Lasten effizient zu verwalten. PBS Professional sorgt für eine maximale Nutzung der vorhandenen Rechnerressourcen, indem die Software die abzuarbeitenden Workloads intelligent einplant und zuteilt. Mit der steigenden Effizienz, die PBS Professional für die Hardware- und Software-Ressourcen schafft, reduziert sich zugleich die 'Total Cost of Ownership', so dass sich für Kunden, die Grid-Computing betreiben, echte Geschäftsvorteile ergeben.
- **Voltaire GridStack™** - Diese Option, bestehend aus einem umfassenden Satz von Treibern und Protokollen, macht es jeder Anwendung möglich, die mit Voltaire-InfiniBand-basierten Switches gegebene außergewöhnliche Performanz von RDMA zu nutzen. Durch die Unterstützung von Protokollen wie MPI, SDP, IPoIB, DAPL und iSER und aufgrund der Tatsache, dass Voltaire GridStack auf der quell-offenen OpenFabrics-Technologie basiert, adressiert diese Option die Anforderungen sowohl von HPC-, Enterprise- wie auch Storage-Umgebungen.



Weitere Add-ons, die für den Einsatz auf Altix-XE-Systemen zur Verfügung stehen, sind unter anderem:

- Intel® Cluster Toolkit
- Intel® C++ Compiler for Linux
- Intel® Fortran Compiler for Linux
- Intel® Math Kernel Library for Linux
- Intel® Math Kernel Library Cluster Edition for Linux
- Intel® MPI Library for Linux
- Intel® Integrated Performance Primitives for Linux
- Intel® Thread Checker for Linux
- Intel® Trace Analyzer and Collector for Linux
- Intel® VTune Performance Analyzer for Linux
- sowie wahlweise die beiden Linux-Distributionen
 - Red Hat® Enterprise Linux® 4
 - SuSE® Linux Enterprise Server 10 von Novell.

Vorbereitet für Plug-&Play-Einsatz - und flexibel für jede Anpassung

SGI geht beim unkomplizierten Cluster-Einsatz noch einen Schritt weiter und schnürt auf Altix-XE-Basis applikationsspezifische Bundles - Konfigurationen, die konzipiert sind, um einigen der branchenweit meistgeschätzten vertikalen Anwendungen eine Systemplattform optimaler Leistungsfähigkeit zu verschaffen. Das erste solche Paket ist ein kundenspezifisches Rendering-Bundle für Spezialeffekte und Spieleentwicklung. Es beinhaltet die Software 'PipelineFX® Qube!(tm) Render Manager', einen Gigabit-Ethernet-Switch sowie diverse I/O- und Massenspeicher-Fähigkeiten und zielt im Kreativ-Sektor auf mehr Produktivität und beschleunigten Arbeitsfluss.

Obwohl die 'Altix XE Cluster-Solution' wie auch die vor-integrierten Bundles dem Kunden innovative Wege zum Plug-&Play-Einsatz erschließen, d.h. ihn ein Linux-Cluster schnell und einfach aufstellen und in den produktiven Betrieb nehmen lassen, hat er dennoch jederzeit die Möglichkeit, das Cluster genau so zu konfigurieren, wie er dies aktuell wünscht. Zurückgreifend auf die 'SGI Professional Services' kann der Kunde das Altix-XE-Cluster mit Komponenten und Software ausrüsten, die in seiner vorkonfigurierten Lösung noch nicht enthalten sind. Damit sichert er sich neben dem Plug-&Play-Vorteil ein Höchstmaß an Flexibilität für neue Herausforderungen.

Preise und Verfügbarkeit

'SGI Altix XE'-Clusterlösungen sind sofort bestellbar. Preise für Basis-Konfigurationen beginnen bei 3,100 Euro. Mehr unter <http://www.sgi.com/products/servers/altix/xe>.

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

SGI | Innovation for Results™

SGI, bekannt auch als Silicon Graphics Inc (OTC: SGID), bietet ein komplettes Portfolio hochleistungsfähiger Server- und Storage-Lösungen sowie branchenführende Professional Services und Support-Leistungen, mit deren Hilfe Kunden sich den Herausforderungen bei komplexen, daten-intensiven Workflows stellen und beschleunigt zu Innovationen und Entdeckungen finden. Sei dies beim distanz-überbrückenden 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).

