



Architect of an Open World™

Bull erweitert die bullx Familie von Supercomputern und bietet damit die umfangreichste und leistungsstärksten Lösungen für Extreme-Computing am Markt.

- Mit den neuen, in Eigenregie entwickelten Supernodes umfasst die bullx-Familie nun auch Rechnerknoten der neuesten Generation, die selbst den Anforderungen der speicherhungrigsten Anwendungen genügen und zur Vereinfachung von komplexen Infrastrukturen beitragen.
- Bull beschleunigt seine Bladesysteme mit den neuesten Intel® Xeon® 5600 Prozessoren.
- Ein Jahr nach dem erfolgreichen Marktstart sind die bullx-Systeme, die 2009 zur besten HPC-Technologie der Welt erklärt wurden, in der Unternehmens- und Forschungswelt zum Inbegriff für innovative und kompromisslose Hochleistungssysteme geworden.

Paris, 31. März 2010 – Bull erweitert seine Supercomputer-Familie bullx um die bullx-Supernodes und knüpft damit an den Erfolg seiner bullx-Bladesysteme an, die vom amerikanischen Fachmagazin HPCwire als weltbeste HPC-Supercomputer (High-Performance Computing) ausgezeichnet worden sind. Die wesentlichen Vorteile: Kompromisslose Leistung, großer Arbeitsspeicher und umweltfreundliche Technologien für hohe Innovationskraft.

Philip Miltin, Vice President Products and Systems der Bull Group, dazu: *„Mit unseren bullx-Supernodes bieten wir neue Konzepte und anpassbare Lösungen, die Innovation und verantwortlichen Umgang mit Ressourcen vereinen. Im Jahr 2009 haben wir mit den bullx-Bladesystemen unsere Strategie Extreme Computing eingeläutet. Die neuen bullx-Supernodes sind der nächste Schritt nach vorn. Unsere Botschaft an die Unternehmen und Forschungseinrichtungen lautet: ‚Gehen Sie keine Kompromisse ein, sondern eröffnen Sie neue Horizonte: Minimieren Sie gleichzeitig Ihre Risiken und schonen Sie die Umwelt.‘ Für Bull brauchen Innovationen Raum zum Wachsen. Ein konkretes Beispiel für dieses Prinzip sind unsere bullx-Supernodes.“*

bullx-Supernodes: High-End-Rechnerknoten mit hoher Leistung und großem Speicher

Nach dem erfolgreichen Start der Rackserver (R-Serie) und der Bladeserver (B-Serie) für Extreme Computing konzentriert sich Bull nun auf High-End-Knotensysteme, die bullx-Supernodes (S-Serie). Diese Server mit vier CPU-Sockeln können auf 8, 12 oder gar 16 CPUs erweitert werden und ermöglichen damit eine Maximalkonfiguration von bis zu 128 Prozessor-Cores und 2 TB gemeinsamem Arbeitsspeicher.

Die Server der S-Serie, die Bull in Eigenregie und enger Zusammenarbeit mit der französischen Atomenergiebehörde (CEA) entwickelt hat, sind also bestens als extrem leistungsstarke Knotensysteme geeignet. Möglich machen dies die Prozessoren der Intel® Xeon® 7500-Serie (Codename: Nehalem-EX), die für anspruchsvollste Anwendungen konzipiert sind und höchste Zuverlässigkeit mit hervorragender Skalierbarkeit kombinieren. Auf der Grundlage dieser Prozesstechnologie hat Bull eine erweiterbare SMP-Serverplattform (Symmetric Multi-Processing) geschaffen, die selbst mit den speicherhungrigsten Anwendungen zurechtkommt.

SMP-Server ermöglichen die physische Bündelung von Rechenleistung und Arbeitsspeicherressourcen. bullx-Supernodes als Teil eines Clusters:

- Vereinfacht die oft sehr komplexen Strukturen eines HPC-Clusters durch Verringerung der Rechenknoten um den Faktor fünf, verglichen mit herkömmlichen Servern. Dadurch wird sowohl die Realisierung als auch die Verwaltung des Clusters deutlich erleichtert.
- Liefert gleichzeitig sehr hohe Rechenleistung und enorm großen Arbeitsspeicher für extrem ressourcenhungrige Anwendungen. Zu diesen Anwendungen zählen:
 - Berechnung von Gittermodellen (bei Klimaforschung, Luft- und Raumfahrt, Automobilbau, Crash- und Explorationssimulationen usw.)
 - Berechnung der mechanischen Eigenschaften komplexer Strukturen, z. B. Bruchstellenberechnung bei Metallbauteilen, oder der chemischen und physikalischen Eigenschaften von Werkstoffen und des Verhaltens ihrer Bestandteile auf Molekularebene.

Diese Vorteile haben die CEA überzeugt, ihr kommendes Petaflops-System TERA 1000 aus bullx-Supernodes aufzubauen.

Die S-Serie besteht aus zwei Modellen:

- bullx S6010: Ultrakompakte High-End Rechnerknoten
Die bullx S6010 Knoten verfügen über L-förmige Gehäuse mit 1,5 HE, die zu zweit übereinander geschoben ein 3 HE belegen und so eine besonders hohe und bislang unerreichte Rechendichte von 8 oder 16 Prozessoren auf 3 bzw. 6 HE ermöglichen. Die S6010-Server sind als Rechenknoten konzipiert und verfügen lediglich über die besten erhältlichen Komponenten für diesen Zweck.
- bullx S6030: Serviceknoten mit großer Anschlussvielfalt und zahlreichen Speicheroptionen im 3-HE-Format
bullx S6030-Knoten bieten viele Anschlussmöglichkeiten, redundante Netzteile und verschiedene Speichererweiterungen. Damit eignen sich diese Systeme hervorragend als effektive und zuverlässige Verwaltungs- oder I/O-Knoten.

Fabio Gallo, Vize-Präsident und Leiter der Extreme Computing Solutions bei Bull, dazu: „Beim Extreme Computing sind die Anforderungen der Unternehmen und Forschungseinrichtungen sehr breit gefächert. Unsere Kunden verlangen Lösungen, mit denen sie eine Vielzahl von Anwendungen auf einem System ausführen können. Daher entwickelt Bull verschiedene Supercomputer, die genau in die verschiedenen Architekturmodelle der HPC-Welt – Scale-Up, Scale-Out und Beschleuniger – passen. So sind unseren Kunden bei ihren Innovationen keine Grenzen gesetzt.“

Eine umfassende Familie von Supercomputern ohne Kompromisse für individuelle und grenzenlose Innovation

Mit den bullx-Supernodes erweitert Bull seine Supercomputer-Familie für Extreme Computing. HPC-Anwender haben vollkommen unterschiedliche Anforderungen und suchen verstärkt nach hybriden Lösungen, die möglichst viele verschiedene Anwendungsbereiche abdecken. Bull hat diesen Trend erkannt und bietet ein umfassendes Spektrum an Thin Nodes, Fat Nodes und Beschleunigern an, die sich beliebig kombinieren und als einzelner bullx-Cluster mit der bullx-Managementsoftware verwalten lassen.

Mit den heute vorgestellten Fat Nodes der S-Serie ermöglicht die bullx-Familie den Aufbau effektiver Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen:

- Die sehr flexible R-Serie (Rackserver) mit vielen Ausstattungsmöglichkeiten, z. B. Kopplung mit GPUs
- Die B-Serie (Bladeserver) für hohe Rechendichte, z. B. 18 Rechenknoten mit Bi-Prozessor auf nur 7 HE. Dazu zählt auch eine exklusive Lösung, bei der die GPU-Beschleuniger direkt in das Blade eingebunden sind. Wie alle Systeme von Bull verfügen jetzt auch die bullx-Bladeserver über die neueste Technologie: In den B500-Blades arbeiten ab sofort Prozessoren der Intel® Xeon® 5600-Serie (Westmere-EP), die für 50 % mehr Leistung sorgen und ein voll mit Blades bestücktes bullx-Rack auf 15,2 Teraflops beschleunigen.

Hardwarevielfalt und ein umfassendes Angebot an Lösungen

Neben dem umfassenden Hardwareangebot für Extreme Computing, hält Bull auch ein breites Spektrum an Lösungen bereit:

- Die bullx-Softwaresuite für Cluster, die vom Bull Extreme Computing Center of Excellence entwickelt wird, erleichtert die Verwaltung eines Serverclusters während aller Phasen des Lebenszyklus: Implementierung und Softwareinstallation, Überwachung und Fehlerbehebung, Optimierung und Erweiterung. Mit dieser zuverlässigen und effizienten Softwarelösung lassen sich alle bullx-Systeme verwalten, auch die Systeme auf GPU-Basis.
- Mit dem mobull-Container, einem mobilen Rechenzentrum, kann innerhalb kürzester Zeit ein neuer IT-Standort eingerichtet oder ein vorhandener Standort erweitert werden, weil kein fest eingerichtetes Data Center mehr erforderlich ist. Alles was Sie brauchen, ist eine Stromversorgung, ein Kaltwasseranschluss und ein Stück vom Parkplatz. Ein einziger mobull-Container kann Systeme mit einer Rechenleistung von bis zu 227,8 Teraflops beherbergen.

- Bull bietet außerdem individuelles Hosting für HPC-Systeme und On-Demand-Rechenleistung für Unternehmen, die kein eigenes Rechenzentrum unterhalten wollen. Aber auch für Unternehmen, die Spitzenlasten abfedern wollen, ist diese Lösung sehr attraktiv.

Umweltfreundliche Technik für „Green Power“

Dank seiner umweltfreundlichen und modernen Technologie bietet bullx echte „Green Power“, also Hochleistungscomputer, die ohne hohen Stromverbrauch auskommen.

- Durch Energierückspeisung wird der Wirkungsgrad des Netzteils gegenüber herkömmlichen Netzteilen um 10-15 % erhöht. Ein Superkondensator schützt den Server außerdem vor kleineren Stromausfällen bis 300 ms. Bei einem zuverlässigen Stromnetz wird damit keine USV mehr benötigt und der Stromverbrauch kann bis zu 15 % gesenkt werden.
- Eine Kühltür verbraucht 75 % weniger, als eine herkömmliche Klimaanlage.
- Ein Prozessorregelsystem optimiert den Energiebedarf.
- Bulls Infrastrukturkompetenz sorgt für optimale Flops/m².

bullx-Supernodes sind ab sofort lieferbar. Die Zusammenschaltungsfunktionen für die Einschübe werden ab dem 2. Halbjahr 2010 verfügbar sein.

Über Bull - Architect of an Open World™

Als einziges europäisches IT-Unternehmen bietet Bull Lösungen für die gesamte IT-Wertschöpfungskette eines Unternehmens. Wir unterstützen weltweit öffentliche und privatwirtschaftliche Kunden dabei, ihre IT-Systeme zu planen, zu optimieren und zu betreiben. Unsere Expertise liegt in der Modernisierung und Entwicklung von Informationssystemen auf Basis offener, flexibler und sicherer Lösungen, die Energie- und Kosteneffizienz in Einklang bringen.

Bull hat eine starke Präsenz in der Industrie, der Finanz- und Telekommunikationsbranche, der Öffentlichen Verwaltung und anderen Branchen. Das Vertriebsnetz von Bull und seinen Geschäftspartnern erstreckt sich weltweit auf über 50 Länder. 2008 erwirtschaftete die Bull-Gruppe mit ca. 8.000 Mitarbeitern einen Umsatz von 1,13 Milliarden Euro. Im Jahr 2009 haben wir im Rahmen des JUROPA-Projekts des Forschungszentrum Jülich einen der schnellsten Supercomputer weltweit geliefert; er belegt Platz 10 der Top500-Liste im Juni 2009.

Die Bull GmbH ist die deutsche Vertriebs- und Service-Niederlassung der Bull-Gruppe mit Hauptsitz in Köln. Nach der Übernahme des Tübinger IT-Dienstleisters für anspruchsvolle Rechnerumgebungen, der science+computing ag, im Jahr 2008 bieten wir nun mit rund 500 Mitarbeitern in Deutschland unseren Kunden ein bundesweit agierendes, flächendeckendes Service-Netzwerk und Dienstleistungen, die auf den Bedarf der Kunden zugeschnitten sind. Schwerpunkte der Geschäftstätigkeit von Bull sind – neben dem Vertrieb von Server- und Speicherlösungen – Data Center Services, Green IT, Virtualisierung, Outtasking, IT-Betriebsunterstützung und High Performance Computing.

Weitere Informationen: www.bull.de

Pressekontakte Bull Deutschland:

Jeannette Peters
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Bull GmbH
Von-der-Wettern Straße 27
51149 Köln
telefon: +49(0)2203/305-1245
telefax: +49(0)2203/305-1818
presse@bull.de www.bull.de

Ulrich Richartz
Leiter Marketing
Bull GmbH
Von-der-Wettern Straße 27
51149 Köln
telefon: +49(0)2203/305-1550
telefax: +49(0)2203/305-1818
presse@bull.de www.bull.de