



RFT-Projekt: Scientific Supercomputing Teil II

Scientific Supercomputing Part 2

Die vom Zentralen Informatikdienst angesuchte Förderung um Erweiterung der Rechnerinfrastruktur an der TU Graz mit Schwerpunkt Scientific Supercomputing umfasste folgende Positionen:

- Erweiterung des bestehenden hochperformanten 64 Bit Alpha-Clusters um sechs Knoten mit je vier CPUs und 16 GB RAM. Damit kann der bereits vorhandenen Quadrics Switch optimal ausgenutzt werden. Weiterhin die Aktualisierung bzw. Erweiterung von Softwarelizenzen.
- Ausbau des Storage Artea Networks (SAN) von derzeit ca. eineinhalb auf drei Tera-Byte brutto Speicherkapazität.
- Anschaffung eines zweiten Myrinet-LinuxClusters inkl. Maschinenrauminfrastruktur für den Bereich Bioinformatik.

Diesem Antrag wurde vom Rat für Forschung und Technologie (RFT) entsprochen und mit € 580.000,- dotiert. Realisiert werden die Erweiterung des bestehenden Alpha-Clusters um weitere fünf Rechenknoten (20 CPUs) und eine Verdoppelung der SAN Speicherkapazität. Das seit dem Herbst 2002 sehr effektiv genutzte System wird auch in den kommenden Jahren somit noch vielen Forschenden wertvolle Rechenleistung bieten können.

Aufgrund der ständig erweiterten zentralen Rechnerinfrastruktur und dem Konsolidieren diverser Institutsrechner auf Servern des ZID bzw. in dessen Maschinenraum, wurde eine neue USV-Anlage für

eine Redundanz des Maschinen-Raumes angeschafft. Weiterhin sind dringend benötigte Softwarelizenzen (Gaussian, Matlab u.a.) für das Scientific Supercomputing zu aktualisieren bzw. zu ergänzen.

Dem geplanten Linux-Cluster wurden seitens der Universitätsleitung prioritäre EDV-Infrastruktur Maßnahmen im Bereich Computer Vision sowie Architektur und Medien vorgezogen, da im Bereich Bioinformatik bestehende Einrichtungen synergetisch besser genutzt werden.

Weitere Informationen zu den betreuten Forschungsprojekten, der Rechensysteme und verwendeter Software findet man unter <http://Supercomputing.TUGraz.at>

Scientific Supercomputing Part 2

As a second step in Scientific Supercomputing the hard- and software for Finite Elements and Computational Fluid Dynamics (FECFD) at the Information and Communication Technology Center represented by a HP-AlphaCluster (10 nodes connected via Quadrics switch technology, 40 CPUs, each EV68 1.25 GHz) will be widened by additional five nodes (20 CPUs), the Storage Area Network will increase its capacity and software licences will be upgraded.

More information is available at <http://supercomputing.TUGraz.at/>



ATHOS (HP SC45 Cluster, Alpha-CPU und Quadrics Switch Technology)



SAN (HP EVA, 1.5 Tera Byte, Fibre Channel Technology)