TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 58 • November 2011

GForge: Migration auf FusionForge

Die am ZIH betriebene Kollaborationsplattform GForge wurde im Oktober 2011 durch eine Instanz des Nachfolgeprojektes FusionForge abgelöst. Alle Daten der mehr als 200 Projekte und mehr als 700 Nutzer wurden in das neue System übertragen. Auf der neuen Umgebung besteht zusätzlich zu den bereits bekannten Werkzeugen die Möglichkeit, GIT als Werkzeug zur Versionskontrolle sowie ein projektbezogenes Wiki zu nutzen. Im Laufe der nächsten Monate sollen noch weitere Plugins zur Nutzung angeboten werden (Mantis, Mercurial, Hudson). Der Server ist unter der URL *https://fusionforge.zih.tu-dresden.de* erreichbar. Fragen und Wünsche bezüglich der Migration und zur Nutzung dieses Dienstes könnten an die E-Mail-Adresse *beratung@zih.tu-dresden.de* gerichtet werden. (Ansprechpartner: Dr. Michael Kluge, Tel.: -34217)

LMAC – Leistungsdynamik massiv-paralleler Codes

Am 1. August startete das vom BMBF geförderte Forschungsvorhaben LMAC. Hauptziel dieses Projektes ist die Weiterentwicklung der verschiedenen, von den Projektpartnern entwickelten Werkzeuge zur Analyse und Optimierung paralleler Codes. Im Mittelpunkt stehen dabei die Unterstützung massiv-paralleler Systeme und dynamisches, zeitlich veränderliches Performance-Verhalten von Anwendungen. Die Grundlage dafür bildet die gemeinsame skalierbare Messumgebung Score-P für die unterschiedlichen Werkzeuge. Auf dieser Basis werden verschiedene Ansätze verfolgt, um die Analyse der von hunderttausenden von parallelen Prozessen gesammelten Messdaten handhabbar zu machen, die durchaus mehrere Terabyte Speicher belegen können. Die Ergebnisse dieses Projekts werden Anwendern direkt helfen, die Parallelität ihrer eigenen wissenschaftlichen Berechnungen zu skalieren, um heutige und zukünftige HPC-Ressourcen – weltweit und an der TU Dresden – noch effizienter einzusetzen.

Projektpartner sind neben dem ZIH das Forschungszentrum Jülich, die German Research School for Simulation Sciences in Aachen, die GNS GmbH Braunschweig, die RWTH Aachen, die TU München und die University of Oregon. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Knüpfer, Tel: -38323)

ZIH präsentiert sich auf der SC11 in Seattle

Vom 12. bis 18. November 2011 findet die Supercomputing-Konferenz SC11 (*http://sc11.supercomputing.org/)* in Seattle (Washington, USA) statt. Das ZIH ist auch in diesem Jahr mit einem eigenen Messestand vertreten. Neben Anwenderprojekten aus dem datenintensiven und heterogenen Computing werden Werkzeuge zur Verbesserung der Programmierbarkeit von Hochleistungsrechnern vorgestellt. Dies beinhaltet insbesondere Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Performance-Analyse, dem energieeffizienten Rechnen sowie der automatischen Fehlererkennung. Das ZIH wird darüber hinaus mit renommierten Partnern aus Deutschland, Großbritannien und den USA zwei Tutorials anbieten. Das Tutorial „Hands-on Practical Hybrid Parallel Application Performance Engineering“ widmet sich dem Einsatz von Werkzeugen zur Performance-Analyse. Das Tutorial „Dealing with MPI Bugs at Scale: Best Practices, Automatic Detection, Debugging, and Formal Verification“ informiert über die Erkennung von Programmierfehlern. (Ansprechpartner: Tobias Hilbrich, Tel.: -32041)

Präsentation auf dem Bergfilmfestival in Dresden

Das ZIH und das Institut für Kartographie der Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften pflegen seit vielen Jahren eine enge Zusammenarbeit bei der Realisierung von Forschungsvorhaben zu Themen der 3D-Visualisierung kartographischer Daten. Ein im Sommer erfolgreich abgeschlossenes Projekt zu neuen Ansätzen zur Verbesserung der Sicherheit und Logistik von Bergrettungseinsätzen im Hochgebirge wurde von der SICHTZEIT Film- und TV-Produktion mit der Kamera begleitet. Der für den ORF entstandene 30-minütige Filmbeitrag „Einsatz in der Südwand – die neue Dimension der Bergrettung“ wird am 12. November 2011, 12:30 Uhr auf dem Bergfilmfestival Dresden, das traditionell im Hörsaalzentrum der Universität stattfindet, unter dem Stichpunkt „Filmerlebnis Wissenschaft“ zu sehen sein. Zusätzlich werden

im Ausstellungsbereich der Veranstaltung weitere gemeinsame Projekte an der portablen 3D-Stereorückprojektion des ZIH gezeigt. (Ansprechpartner: Dr. Bernd Hetze, Tel.: -35038)

ZIH-Kolloquium

Am 24. November 2011 um 15:00 Uhr lädt das ZIH zum Kolloquium in den Willers-Bau A 317 ein. Herr Udo Schäfer von der Firma Alcatel-Lucent wird einen Vortrag zum Thema „Neue Möglichkeiten im Rechenzentrum mit optischer Netzwerktechnik" halten. Sowohl der Status und die Fortentwicklung der 100-Gbit/s-Technologie als auch Anwendungsszenarien für institutions- und standortübergreifende Kollaborationen über Entfernungen mit hoher Verfügbarkeit und Datensicherheit sind Schwerpunkte des Vortrages. (Ansprechpartner: Wolfgang Wünsch, Tel.: -32593)

Büroeinweihung TUDo und DoIT

Die Projektgruppen „TU optimieren" (TUDo) und „Dresdner optimierte IT für Forschung, Lehre und Verwaltung" (DoIT) haben ihre neuen Büroräume in der Georg-Schumann-Straße 7a bezogen. Am 24. November 2011 besteht ab 15:00 Uhr die Möglichkeit die Räumlichkeiten zu besichtigen und die Projektmitarbeiter persönlich kennen zu lernen. Um Anmeldung wird gebeten. (Ansprechpartnerin. Andrea Kahl, Tel.: -43583, E-Mail: andrea.kahl@tu-dresden.de)

DPMA-/EPA-Veranstaltung am ZIH

Das Europäische Patentamt (EPA) und das Deutsche Patent- und Markenamt (DPMA) führen gemeinsam in ganz Deutschland Trainingstage zur Online-Einreichung von Patent-Anmeldungen bei diesen Ämtern durch. Für die Veranstaltung vom 12. bis 13. Oktober 2011 in Dresden lag die Organisation – wie bereits im letzten Jahr – in Zusammenarbeit mit dem Patentinformationszentrum (PIZ) der TU Dresden in den Händen des ZIH, das die Räumlichkeiten sowie die entsprechende PC-Technik zur Verfügung stellte und die Software-Installation unterstützte. Die Trainingstage, die von Patentanmeldern und Patentanwälten besucht wurden, waren ein voller Erfolg. (Ansprechpartner: Matthias Knöbel, PIZ, Tel.: -32791)

Neue ZIH-Publikationen

S. de Franciscis, H. Hatzikirou, A. Deutsch:
Analysis of Lattice-Gas Cellular Automaton Models for Tumor Growth by Means of Fractical Scaling (ZIH-IR-1108)
In Proceedings of the 2nd Summer Solstice International Conference on Discrete Models of Complex Systems, Acta Physica Polonica B Proceedings Supplement, Vol. 4, 2011

R. Geyer, A. Georgi, W. E. Nagel:
Coarse Grained Parallelized Scientific Applications on a Cost Efficient Intel Atom Based Cluster (ZIH-IR-1110)
In Proceedings of the International Conference on Computational Science, ICCS 2011, Procedia Computer Science, Vol. 4, 2011

S. Srivastava, I. Banicescu, F. M. Ciorba, W. E. Nagel:
Enhancing the Functionality of a GridSim-Based Scheduler for Effective Use with Large-Scale Scientific Applications (ZIH-IR-1111)
In Proceedings of the 10th International Symposium on Parallel and Distributed Computing, IEEE, 2011

R. Schöne, R. Tschüter, D. Hackenberg, T. Ilsche:
The VampirTrace Plugin Counter Interface: Introduction and Examples (ZIH-IR-1112)
In Proceedings of Euro-Par 2010 Parallel Processing Workshops, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 6586, Springer, 2011

A. Georgi, S. Höhlig, R. Geyer, W. E. Nagel:
Linux Cluster in Theory and Practice: A Novel Approach in Teaching Cluster Computing Based on the Intel Atom Platform (ZIH-IR-1113)
In Proceedings of the International Conference on Computational Science, ICCS 2011, Procedia Computer Science, Vol. 4, 2011

Veranstaltungen

- 8.11.2011, 9:00 - 12:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Ressourcen der SLUB – effektiv genutzt?!"
- 8.11., 15.11.2011, 16:40 - 18:10 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „MAXON CINEMA 4D für Einsteiger"
- 11.11.2011, 9:20 - 11:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „OPAL-Basiskurs"
- 17.11.2011, 9:30 - 11:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Security – Firewall (für Fortgeschrittene)"
- 18.11.2011, 9:20 - 10:50 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Aufbaukurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)"
- 22.11., 29.11.2011, 16:40 - 18:10 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „MAXON CINEMA 4D im Praxiseinsatz"
- 23.11.2011, 9:00 - 12:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Einführung in das Datennetz der TU Dresden"
- 25.11.2011, 9:20 - 12:40 Uhr, PC-Pool WEB 1 (MZ): „Basiskurs Web-Redaktionssystem (TUDWCMS)"
- 24.11.2011, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „Neue Möglichkeiten im Rechenzentrum mit optischer Netzwerktechnik", Herr Udo Schäfer (Direktor Network Applications, Firma Alcatel-Lucent)

http://www.tu-dresden.de/zih/veranstaltungen

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587