TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 117 • Oktober 2017

Abschaltung alter DNS-Server

Das ZIH hat, wie bereits in der ZIH-Info Nr. 108 und per E-Mail an die dezentralen IT-Verantwortlichen angekündigt, seine Domain-Name-System-Infrastruktur (DNS) erneuert. Alle an das Campusnetz angeschlossenen Systeme müssen als DNS-Server die IP-Adressen 141.30.1.1 und 141.76.14.1 eingetragen haben. Am 7. November 2017 wird auf den alten DNS-Servern die rekursive Namensauflösung abgeschaltet. Im Dezember 2017 erfolgt die komplette Abschaltung. (Ansprechpartner: Andreas Weigand, Tel.: -35380)

Kontaktstelle Forschungsdaten bietet Beratung

Am 25. Oktober 2017 um 9:20 Uhr stellen die Mitglieder der neu gegründeten Kontaktstelle Forschungsdaten sich und ihre Angebote im Vortragssaal der SLUB vor. Als zentrale Anlaufstelle zum Thema Forschungsdaten will die Kontaktstelle die Forschenden der TU Dresden bei Fragen und Herausforderungen rund um den Lebenszyklus digitaler Forschungsdaten sowie bei der Umsetzung der technischen und rechtlichen Aspekte unterstützen. Sie wird durch die SLUB und das ZIH betrieben. Zu allen Themen wird persönliche Beratung angeboten. Weiterbildungen und Trainings sollen die Forschenden fit für den Umgang mit ihren Forschungsdaten machen. Über die Webseite *www.tu-dresden.de/kontaktstelle-forschungsdaten* stehen zusätzlich Informationen, wie eine Liste von Software und Diensten für die Verwaltung von Forschungsdaten zur Verfügung. Weitere Partner sind die Beauftragten für IT-Sicherheit und Datenschutz sowie das Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Medienrecht der TU Dresden für Fragen zu Datensicherheit, Datenschutz und anderen rechtlichen Themen. Für Anfragen zu den Anforderungen der Fördermittelgeber in Bezug auf das Forschungsdatenmanagement stehen die Berater/innen der Kontaktstelle in engem Austausch mit dem Sachgebiet Forschungsförderung und dem European Project Center. Das nationale Kompetenzzentrum für Big Data „ScaDS Dresden/Leipzig“ unterstützt bei Themen zum Management oder der Analyse sehr großer oder komplexer Datenmengen (Big Data). (Ansprechpartner: kontaktstelle-forschungsdaten@tu-dresden.de)

Analyse von I/O-Mustern auf NEXTGenIO-Systemen

Innerhalb des EU-Projektes „Next Generation I/O for the Exascale“ (NEXTGenIO), das seit Herbst 2015 im Rahmenprogramm Horizon 2020 gefördert wird, entwickelt das ZIH Software-Werkzeuge und Methoden zur Analyse von Ein-/Ausgabemustern in hierarchischen Speichersystemen. Diese sind integraler Bestandteil der NEXTGenIO-Exascale-System-Architektur, die prototypisch von Fujitsu in einem System implementiert wird. Kernelement dieser Architektur ist die CPU-nahe Anbindung von nichtflüchtigem Hauptspeicher (NVRAM). Dadurch ergeben sich neue Anwendungsszenarien, die im Projekt definiert und evaluiert werden. Das ZIH entwickelt die Werkzeuge Vampir und Score-P, die dazu verwendet werden, vorhandene und zukünftige E/A-Arbeitslasten zu modellieren, zu visualisieren und zu validieren. Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Abbildung aller E/A-Schichten, um Engpässe und deren Ursachen aufzuzeigen. Ein erster Einsatz der E/A-Analyse wird in der aktuellen Publikation „High Performance Computing Enabled Simulation of the Food-Water-Energy System: Simulation of Intensively Managed Landscapes“ beschrieben. Weitere Informationen: *http://www.nextgenio.eu/* (Ansprechpartner: Dr. Holger Brunst, Tel.: -35048)

Weiterbildungsangebote des MZ und ZIH

Das ZIH bietet auch im Wintersemester 2017/18 gemeinsam mit dem Medienzentrum Kurse an. Das Weiterbildungsprogramm liegt im Service Desk des ZIH bzw. in der Infostelle der TUD auf der Mommsenstr. 9 zur Mitnahme aus. Auf den Webseiten des ZIH unter *http://web.tu-dresden.de/zih_wb/Scripts/default.asp* ist eine direkte Anmeldung möglich. (Ansprechpartnerin: Petra Reuschel, Tel.: -37587)

Verkauf von Handbüchern im Service Desk

Die TU Dresden hat seit mehr als 20 Jahren eine Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover (LUIS) zum Vertrieb von IT-Fachbüchern. Die Idee war – in der Tradition der Vorlesungsskripte – von einer Hochschule verfasste IT-Einführungsschriften über Betriebssysteme, Netzdienste und Anwendungspro-

gramme auch anderen Hochschulen zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen der Kooperation können diese Fachbücher preisgünstig an Studenten und Mitarbeiter der TU Dresden abgegeben werden. Der Verkauf erfolgt im Service Desk im Andreas-Pfitzmann-Bau, Nöthnitzer Str. 46, Raum E036. Das aktuelle Angebot inklusive Preisen sowie die Bezugsbedingungen sind unter *http://tu-dresden.de/zih/handbuecher* zu finden. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000).

ZIH präsentiert sich auf der SC17 in Denver

Vom 12. bis zum 17. November 2017 findet mit der SC17 in Denver (Colorado, USA) die bedeutendste Konferenz im Bereich Hochleistungsrechnen (HPC) statt. Das ZIH stellt in Vorträgen, Tutorials und Diskussionsrunden sein Know-how zu den Themen HPC, Data Intensive Computing sowie Grid- und Cloud-Computing vor. Zusätzlich zur Konferenz wird das ZIH auch in diesem Jahr mit einem eigenen Messestand (Nr. 1881) vertreten sein. Neben aktuellen Forschungsarbeiten und Software-Entwicklungen werden insbesondere Aktivitäten im Bereich Big Data und Datenanalyse präsentiert. Zwei besondere Themenschwerpunkte bilden die Online-Performance-Analyse und die Analyse des I/O-Verhaltens von Anwendungen. Am Messestand des ZIH können Besucher den interaktiven Online-Analyse-Prototypen Vampir Live ausprobieren und direkt neue I/O-Analyse-Fähigkeiten von Vampir erleben. Insbesondere das I/O-Verhalten von Anwendungen wird auf dem Weg hin zu Exascale-Hochleistungsrechnern zunehmend zu einem Engpass, den neuartige I/O-Systeme auf Basis von Non-Volatile-Memory-Technologien gezielt adressieren. Gemeinsam mit dem EU-Horizon2020-Projekt NEXTGenIO (*http://www.nextgenio.eu/*) wurden die Fähigkeiten der Werkzeuge Score-P und Vampir zur I/O-Analyse deutlich erweitert. Der Online-Analyse-Ansatz präsentiert Strategien, um auch auf Tool-Seite mit limitierten I/O-Kapazitäten umzugehen. (Ansprechpartner: Ronny Tschüter, Tel.: -34049)

ZIH-Publikationen

R. Grunzke, M. Neumann, T. Ilsche, V. Hartmann, T. Jejkal, R. Stotzka, A. Knüpfer, Wolfgang E. Nagel:
Design Evaluation of a Performance Analysis Trace Repository (ZIH-IR-1725)
In: Procedia Computer Science, Band: 108, 2017

R. Grunzke, V. Hartmann, T. Jejkal, A. Prabhune, S. Herres-Pawlis, A. Hoffmann, A. Deicke, T. Schrade, H. Herold, G. Meinel, R. Stotzka, W. E. Nagel:
Towards a Metadata-driven Multi-community Research Data Management Service (ZIH-IR-1727)
In: PeerJ Computer Science, 2017

M. Lieber, W. E. Nagel:
Highly scalable SFC-based dynamic load balancing and its application to atmospheric modeling (ZIH-IR-1728)
In: Future Generation Computer Systems, 2017

C. Hinrichs, M. Ingargiola, T. Käubler, S. Löck, A. Temme, A. Köhn-Luque, A. Deutsch, O. Vovk, O. Stasyk, L. Kunz-Schughart:
Arginine Deprivation Therapy: Putative Strategy to Eradicate Glioblastoma Cells by Radiosensitization (ZIH-IR-1729)
In: Molecular Cancer Therapeutics, 2017

D. Reher, B. Klink, A. Deutsch, A. Voss-Böhme:
Cell adhesion heterogeneity reinforces tumour cell dissemination: novel insights from a mathematical model (ZIH-IR-1730)
In: Biology Direct, Band: 12, 1, 2017

J. Castrillon, T. Kuo, H. Riel, M. Lieber:
Wildly Heterogeneous Post-CMOS Technologies Meet Software (ZIH-IR-1731)
In: Dagstuhl Reports, Band: 7, 2, 2017

Veranstaltungen

- 06.10.2017, 9:00–13:00 Uhr, Strehlener Str. 22/24, Raum 141
  „ Einführung in das neue WebCMS der TUD“
- 06.10.2017, 14:00–16:30 Uhr, Strehlener Str. 22/24, Raum 141
  „ Einführung in das neue WebCMS der TUD“
- ab 10.10.2017, 10:00–11:00 Uhr, Strehlener Str. 22/24, Raum 453:
  „ OPAL-Sprechstunde (Dauerangebot)“
- 13.10.2017, 9:20–11:20 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1:
  „ Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Basiskurs“
- 13.10.2017, 12:30–15:00 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1:
  „ Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Werkstatt“
- 20.10.2017, 9:00–13:00 Uhr, Strehlener Str. 22/24, Raum 141
  „ Aufbaukurs zum WebCMS der TUD“
- 23.10.-24.10. und 26.10.2017, 9:00-17:00 Uhr, Willers-Bau A 220:
  „ LabVIEW Core 1“
- 27.10.2017, 9:20–11:50 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1:
  „ Schulungsreihe E-Learning: Onyx-Basiskurs“
- 06.11.-07.11.2017, 9:00-17:00 Uhr, Willers-Bau A 220:
  „ LabVIEW Core 2“

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587