TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 110 • Februar 2017

Zentrale Firewall an der TU Dresden

Die in der ZIH-Info Nr.109 angekündigte Neuinstallation und Produktivsetzung der zentralen Firewall ist am 23. Januar 2017 – wie geplant – erfolgt. Die Systeme sind nun – georedundant – in beiden Standorten des ZIH im Einsatz, wodurch eine signifikant höhere Verfügbarkeit des Datennetzes einschließlich der Anbindung an das Internet (Wissenschaftsnetz/X-WiN) gewährleistet sein sollte. (Ansprechpartnerin: Christine Kuhlmey, Tel.: -38411)

Erweiterte Anzeige des Nutzerprofils im IDM

Im Identitätsmanagementsystem (IDM) der TU Dresden (*https://idm-service.tu-dresden.de*) kann jeder Nutzer nach Anmeldung die zu seinem Nutzerprofil gespeicherten Daten sehen. Die derzeit angezeigten Informationen werden ab Februar durch das ZIH erweitert. In der neuen Ansicht erhalten die Nutzer Einsicht in ihre konten- und personenbezogenen Daten, den Status ihrer Identitätsprüfung für die Ausstellung der PKI-Zertifikate (digitale Unterschrift und E-Mail-Verschlüsselung) sowie die über sie gespeicherten Daten aus den Quellsystemen (SAP, selma und IDM). Weiterhin sind konkrete Anmeldeinformationen für die Nutzung von WLAN, VPN und des Home-Verzeichnisses inklusive vollständigem Netzlaufwerkpfad verfügbar. Auch wird ein Überblick über alle Logins (Gäste und Funktionslogins) gegeben, für die der Nutzer als Kontaktperson agiert. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000)

Erhöhte Sicherheit durch eigenes WLAN-Passwort

Um dem hohen Schutzbedarf der ZIH-Benutzerkennung (ZIH-Login und ZIH-Passwort) auch in unsicheren Umgebungen und bei der Nutzung auf unsicheren Endgeräten gerecht zu werden, wurde das Funktionsangebot des zentralen IDM der TU Dresden um den Punkt „dienstspezifische Passwörter“ erweitert. Die Funktionalität wurde in das IDM-Service-Portal integriert (*https://idm-service.tu-dresden.de*) und kann ab dem 1. Februar 2017 campusweit genutzt werden. Sie ist dort im linken Navigationsbereich unter „Meine Dienstpasswörter verwalten“ zu erreichen. In der ersten Ausbaustufe ist die Änderung des Passwortes für den Dienst WLAN (eduroam/ WebVPN) möglich. Nach maximal 10 Minuten kann das neue dienstspezifische Passwort genutzt werden. Zu beachten ist, dass das Passwort aktuell nur mit Firefox oder Internet Explorer als Webbrowser geändert werden kann. Bei allen anderen Browsern und der Firefox-App für iPhone/iPad ist das Absenden der Änderung nicht möglich. Das geänderte Passwort funktioniert auf allen Endgeräten, unabhängig von der Art des Gerätes und des Betriebssystems. Eine Änderung des Dienstpasswortes hat keine Auswirkung auf das ZIH-Passwort. Umgekehrt überschreibt die Änderung des ZIH-Passwortes alle vom Nutzer gesetzten Dienstpasswörter. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000)

Bezug von Microsoft Office über Campus Sachsen

Nach der erfolgreichen Bereitstellung von Microsoft Windows Upgrade-Produkten über das Portal Campus Sachsen kann jetzt auch Microsoft Office für die dienstliche Nutzung über dieses Portal bezogen werden. Die Office-Lizenzen sind Vollversionen und werden den Mitarbeiter/innen der TU Dresden im Rahmen des sächsischen Microsoft-Landesvertrages kostenfrei zur Verfügung gestellt. Erhältlich sind die Produkte Office Professional Plus 2016, 2013 und 2010 (Windows) sowie Office Standard 2016 und 2011 (Macintosh) als Download über *https://campussachsen.tu-dresden.de*. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000)

Dresden als Schmiede digitaler Zukunftsindustrien

Nachdem auf dem Nationalen IT-Gipfel im November 2016 in Saarbrücken erste Digital Hubs vorgestellt und Dresden und Stuttgart als zukünftig mögliche Standorte benannt wurden, hat die Sächsische Staatsregierung am 10. Januar 2017 offiziell grünes Licht für dieses Vorhaben gegeben und – gemeinsam mit der TU Dresden und dem Branchenverband Silicon Saxony – ihre Pläne vorgestellt. Dresden hofft, mit dem Thema „Smart Systems Hub – Enabling IoT“ (Internet der Dinge) in den Kreis der bis zu zwölf geplanten Digital Hubs aufgenommen zu werden. Hier sollen zukünftig digitale Zukunftsindustrien weiterentwickelt und die Digitalisierung der Leitindustrien in

Deutschland vorangetrieben werden. Insbesondere sollen die Stärken im Maschinenbau, Fahrzeugbau, der Halbleitertechnologie und Mikroelektronik durch den gezielten Einsatz von Software- und IT-Entwicklungen in die nächste Generation überführt und damit neue Märkte definiert und gestaltet werden. Gemeinsam mit dem Lehmann-Zentrum und dem künftigen DLR-Software-Institut an der TU Dresden unterstreicht die Planung des „Smart Systems Hub“ die Exzellenz der TU Dresden im Bereich Digitalisierung. Die drei Einrichtungen werden sich in ein übergreifendes Konzept einfügen und synergetisch von den gemeinsamen Aktivitäten profitieren. An der TUD gibt es schon seit Jahren zahlreiche Aktivitäten in den Bereichen Software-Entwicklung, Hochleistungsrechnen, Big-Data, 5G-Lab, Internet der Dinge oder Sicherheit im Internet, auf denen das DLR-Institut und das Digital Hub aufbauen können. (Ansprechpartner: Prof. Dr. Wolfgang E. Nagel, Tel.: -35450)

Energieeffizienz-Meilenstein im LZR erreicht

Im neuen Rechenzentrum des Lehmann-Zentrums (LZR) wurde im Januar 2017 erstmalig für einen vollständigen Monat eine Energy Reuse Efficiency (ERE) von unter 1,0 gemessen. Die ERE-Metrik erweitert den etablierten PUE-Kennzahl (Power Usage Efficiency) zur Bewertung der Energieeffizienz von Rechenzentren um die Berücksichtigung der Abwärmenutzung. Ein ERE-Wert von unter 1,0 bedeutet, dass die zu Heizzwecken nachgenutzte Wärmeenergiemenge aus dem LZR größer ist als die für den Betrieb von Infrastruktur-Komponenten wie USV-Anlagen und Kältemaschinen erforderliche Elektroenergie. Maßgeblich für diesen Erfolg waren die hohe Auslastung des warmwasser-gekühlten Hochleistungsrechners Taurus sowie die hohe Wärmeabnahme des erst kürzlich an die TU übergebenen Hermann-Krone-Baus. Der niedrigste bislang gemessene ERE-Wert lag am 11. Januar 2017 – begünstigt durch die kühle Witterung – bei 0,79. (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055)

Codename: Knights Landing (KNL)

Die neusten Manycore-Prozessoren Xeon Phi 7210 von Intel mit jeweils 64 Rechenkernen zählen zu den aktuell leistungsstärksten und gleichzeitig sparsamsten Architekturen. Als Ergebnis einer gemeinsamen Initiative von Prof. Balzani (Institut für Mechanik und Flächentragwerke) und dem ZIH können seit Januar 2017 innerhalb einer eigenen Partition 32 KNL-Knoten im Hochleistungsrechner Taurus genutzt werden. Insbesondere gut vektorisierbare Algorithmen mit langen unverzweigten Schleifen profitieren von dieser Hardware. Technische Hinweise dazu finden sich unter: *https://doc.zih.tu-dresden.de*. (Ansprechpartner: Dr. Ulf Markwardt, Tel.: -33640)

ZIH-Kolloquium

Am 16. Februar 2017 findet um 15:00 Uhr im Willers-Bau A 317 das nächste ZIH-Kolloquium statt. Herr Prof. Dr. Thomas Ihle, Institut für Physik der Universität Greifswald, wird zum Thema „Kinetic theory of active matter: coarse-graining and invasion waves” sprechen. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

ZIH-Publikationen

MF. Leal Denis, HA. Alvarez, N. Lauri, CL. Alvarez, O. Chara, PJ. Schwarzbaum:
Dynamic Regulation of Cell Volume and Extracellular ATP of Human Erythrocytes (ZIH-IR-1609)
In: PLoS ONE, Vol. 11, 6, Public Library of Science, 2016

F. Rost, A. Albors, V. Mazurov, L. Brusch, A. Deutsch, E. Tanaka, O. Chara:
Accelerated cell divisions drive the outgrowth of the regenerating spinal cord in axolotls (ZIH-IR-1610)
In: eLife 5, e20357, 2016

J. Alfonso, N. S. Schaadt, R. Schönmeyer, N. Brieu, G. Forestier, C. Wemmert, F. Feuerhake, H. Hatzikirou:
In-silico insights on the prognostic potential of immune cell infiltration patterns in the breast lobular epithelium (ZIH-IR-1611)
In: Scientific Reports, Vol. 6, 33322, 2016

M. Lieber, K. Größner, Wolfgang E. Nagel:
The Potential of Diffusive Load Balancing at Large Scale (ZIH-IR-1612)
In: Proceedings of the 23rd European MPI Users' Group Meeting, 2016

Veranstaltungen

- 10.2.2017, 9:20 - 11:20 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Basiskurs“
- 16.2.2017, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium zum Thema „Kinetic theory of active matter: coarse-graining and invasion waves”, Prof. Dr. Thomas Ihle (Institut für Physik der Universität Greifswald)
- 20.2. - 23.2.2017, 8:30 - 17:30 Uhr, Willers-Bau A 119: „Parallele Programmierung mit MPI, OpenMP und PETSc“

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

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587