TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

ZIH
Zentrum für Informationsdienste und Hochleistungsrechnen

ZIH-Info

Nr. 109 • Dezember 2016/Januar 2017

Betriebsbereitschaft zum Jahreswechsel 2016/17

Während der Betriebsruhe vom 24. Dezember 2016 bis zum 1. Januar 2017 bleiben das Datenkommunikationsnetz sowie die Kommunikations-, Daten- und Computerdienste des ZIH in Betrieb. Bei Störungen wird nur reagiert, wenn unmittelbar Handlungsbedarf besteht, z. B. bei der E-Mail-Verteilung und zur Schadensbegrenzung bei Havarien. In dringenden Fällen können die Nutzer eine E-Mail mit prägnanter Problembeschreibung an *sos@zih.tu-dresden.de* senden. Aktuelle Informationen zu aufgetretenen Problemen werden auf den Webseiten des ZIH unter „Betriebsstatus“ oder durch den Ansagedienst für Störungen unter der Telefonnummer 463-31888 bereitgestellt. Am Freitag, den 23. Dezember 2016 schließt der Service Desk im Andreas-Pfitzmann-Bau, Nöthnitzer Straße 46 bereits um 16:00 Uhr. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000, servicedesk@tu-dresden.de)

Zentrale Firewall an der TU Dresden

Um die Verfügbarkeit und Redundanz der ZIH-Dienste adäquat abzusichern, erfolgt am 30. Dezember 2016 von 14:00 bis 18:00 Uhr und am 23. Januar 2017 von 16:00 bis 23:00 Uhr der Umbau und die Erweiterung der zentralen Firewall für die Standorte des ZIH in Trefftz-Bau und Lehmann-Zentrum Rechenzentrum (LZR) unter Beteiligung einer externen Firma. Dadurch kommt es in den genannten Zeiträumen zum Ausfall der Internetanbindung (Wissenschaftsnetz/X-WiN) für das gesamte Datennetz der TU Dresden sowie zum Ausfall von Backup und WLAN für die SLUB. (Ansprechpartnerin: Christine Kuhlmey, Tel.: -38411)

Black-Building-Test im LZR

Am 14. März 2017 wird im Rechenzentrum des Lehmann-Zentrums (LZR) der zweite Black-Building-Test durchgeführt. Dabei wird die Mittelspannungseinspeisung unterbrochen und so ein kompletter Stromausfall simuliert. Es soll damit sichergestellt werden, dass die Komponenten der unterbrechungsfreien Stromversorgung wie vorgesehen den Stromausfall überbrücken und beispielsweise auch alle wichtigen Kühlsysteme in Betrieb bleiben. Der erste Test wurde im März diesen Jahres durchgeführt und verlief erfolgreich. Da der Hochleistungsrechner Taurus nicht durch die Notstromversorgung gestützt wird, ist an diesem Tag eine vollständige Abschaltung erforderlich. Mit Ausfällen weiterer IT-Dienste ist bei planmäßigem Verlauf der Tests nicht zu rechnen. Angesichts des erhöhten Risikos sind alle Fachgewerke sowie die Administratoren aller wichtigen IT-Systeme während des Tests im Einsatz, um bei Bedarf schnell auf unerwartete Probleme reagieren zu können. (Ansprechpartner: Daniel Hackenberg, Tel.: -32055)

Neue Generation von digitalen Zertifikaten im DFN

Als Mitglied der DFN-Public-Key-Infrastruktur (DFN-PKI) wechselt die TU Dresden gemeinsam mit dem DFN das Wurzelzertifikat. Deshalb sind ab Januar 2017 Zertifikate über eine neue Web-Adresse zu beantragen. Sobald die Umstellung erfolgt ist, wird die Web-Adresse über die PKI-Seiten am ZIH (*https://tu-dresden.de/zih/pki*) zu erreichen sein. Bereits bestehende Zertifikate bleiben, je nach Laufzeit, bis spätestens zum 9. Juli 2019 gültig. Die DFN-PKI stellt weiterhin die Browserverankerung der Zertifikate sicher. (Ansprechpartner: Service Desk, Tel.: -40000).

Föderatives Gitlab an der TU Chemnitz

Eine Kernaufgabe des Projektes SaxID ist die Entwicklung einer Schnittstelle zur kollaborativen Nutzung von IT-Ressourcen im Freistaat Sachsen. In einem Teilprojekt wurde der Federated Resource Management Service (FRMS) entwickelt, der auch als SaxID-API bezeichnet wird. In Verbindung mit Shibboleth ermöglicht diese Schnittstelle die hochschulübergreifende Authentifizierung, Autorisierung, Provisionierung und Deprovisionierung von Nutzern für föderativ angebotene Dienste im Freistaat Sachsen. Die Grundfunktionalität der Schnittstelle kann aktuell zur Authentifizierung und Nutzung des Gitlabs der TU Chemnitz (*https://gitlab.hrz.tu-chemnitz.de*) getestet werden. Der derzeitige Pilotbetrieb wird schon bald in den regulären Betrieb übergehen und kann dann uneingeschränkt von allen teilnehmenden Hochschulen genutzt werden. Beteiligt sind im Pilotprojekt die TU Chemnitz, die TU Dresden, die TU Bergakademie Freiberg, die HTWK Leipzig und die Hochschule Mittweida. Perspektivisch soll neben der Zugangsbe-

rechtigung und Nutzerverwaltung für die Dienste, zusätzlich ein Monitoring und Accounting konzipiert und entwickelt werden. Weitere Informationen zu dem Thema gibt es im Blog der TU Chemnitz unter: *https://blog.hrz.tu-chemnitz.de/urzcommunity/2016/10/06/* (Ansprechpartner: Jan Frömberg, Tel.: -35368)

Performance-Engineering-Strukturen für HPC-Zentren

Das Projekt „Prozessorientierte Dienststruktur für Performance Engineering von wissenschaftlicher Software an deutschen HPC-Zentren“ (ProPE) wird von 2017 bis 2019 von der DFG im Rahmen der Ausschreibung „Performance Engineering für wissenschaftliche Software“ gefördert. Die drei Projektpartner aus Erlangen (RRZE), Aachen (IT Center) und Dresden (ZIH) entwerfen ein Modell für die nachhaltige und strukturierte Anwenderunterstützung bei der effizienten Nutzung moderner Hochleistungsrechner. Aufgabe des ZIH ist dabei die automatische Erfassung und Analyse von Leistungskenngrößen für HPC-Jobs. Ziele sind das schnellere Erkennen von Problemfällen und ein darauf aufbauendes Beratungsangebot für Nutzer der Hochleistungsrechner. Assoziierte Partner im Projekt sind die TU München, das FZ Jülich und die TU Bergakademie Freiberg. Damit können alle Ebenen der HPC-Versorgungspyramide in das Supportkonzept von ProPE einbezogen werden. (Ansprechpartner: Dr. Ulf Markwardt, Tel.: -33640)

ZIH-Publikationen

R. Shrivastava, C. Malik, S. Ghosh:
Open channel current noise analysis of S6 peptides from KvAP channel on bilayer lipid membrane shows bimodal power law scaling (ZIH-IR-1604)
In: Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Vol. 451, 2016

R. Grunzke, J. Krüger, R. Jäkel, Wolfgang E. Nagel, S. Herres-Pawlis, A. Hoffmann:
Metadata Management in the MoSGrid Science Gateway - Evaluation and the Expansion of Quantum Chemistry Support (ZIH-IR-1605)
In: Journal of Grid Computing, 2016

D. Cattoni, O. Chara, S. Kaufman, F. Flecha:
Cooperativity in Binding Processes: New Insights from Phenomenological Modeling (ZIH-IR-1606)
In: PLoS ONE, Vol. 10, Public Library of Science, 2016

M. Weber, R. Brendel, T. Hilbrich, K. Mohror, M. Schulz, H. Brunst:
Structural Clustering: A New Approach to Support Performance Analysis at Scale (ZIH-IR-1607)
In: Proceedings of the 30th IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS), IEEE Computer Society, 2016

M. Weber, R. Geisler, T. Hilbrich, M. Lieber, R. Brendel, R. Tschüter, H. Brunst, Wolfgang E. Nagel:
Detection and Visualization of Performance Variations to Guide Identification of Application Bottlenecks (ZIH-IR-1608)
In: Proceedings of the 45th International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPPW), IEEE Computer Society, 2016

Veranstaltungen

- 9.12.2016, 9:20 - 11:20 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Basiskurs“
- 14.12.2016, 9:00 – 12:00 Uhr, Willers-Bau A 217 I: „Video- und Webkonferenzen an der TU Dresden“
- 15.12.2016, 09:00 - 12:00 Uhr, HSZ, Raum 208: „Workshop Text- und Seitengestaltung“
- 12.01.2017, 10:00 – 12:00 Uhr, Willers-Bau A 317: „Sicheres Surfen im Internet“ – Workshop für Administratoren (Stabsstelle für Informationssicherheit)
- 13.1.2017, 9:20 - 11:20 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Basiskurs“
- 13.1.2017, 12:30 - 15:00 Uhr, Weberplatz 5, WEB 1: „Schulungsreihe E-Learning: OPAL-Aufbaukurs“
- 18.1.2017, 8:30 - 16:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Video- und Webkonferenzen an der TU Dresden“

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

Das ZIH wünscht seinen Lesern ein besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Start in das neue Jahr!

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587