

ZIH-Info

ZIH-Info | Nr. 165 • Dezember 2022/Januar 2023

Betriebsbereitschaft zum Jahreswechsel 2022/23

Während der Betriebsruhe vom 23. Dezember 2022 bis zum 2. Januar 2023 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 Nutzer:innen eine E-Mail mit genauer Problembeschreibung an sos@zih.tu-dresden.de senden. Aktuelle Störungsmeldungen werden auf den Webseiten des ZIH unter „Betriebsstatus“ oder durch den Ansagedienst für Störungen unter der Telefonnummer 463-31888 bereitgestellt. Der Service Desk im Andreas-Pfitzmann-Bau ist bereits am Freitag, den 23. Dezember 2022 geschlossen. (Kontakt: servicedesk@tu-dresden.de, Tel.: HA: -40000)

Windows-Aktivierung über den KMS-Server

In Folge einer Serverumstellung kann es ab dem 1. Januar 2023 zu Fehlermeldungen bei der Windows-Reaktivierung von Bestandssystemen kommen. Abhilfe schafft hier das Skript „kms_renew.cmd“, das im FAQ-Bereich des ZIH unter dem Thema „PC-Services\Microsoft-Windows“ zu finden ist. Die Bereichsadministratoren wurden bereits im Oktober über die bevorstehende Umstellung informiert. Weitere Informationen: <https://faq.tickets.tu-dresden.de/v/ItemID=621> (Kontakt: servicedesk@tu-dresden.de, Tel.: HA: -40000)

Neue Funktionen im Self-Service-Portal

Die automatisierte Bereitstellung von virtuellen Maschinen der Research Cloud inklusive deren Administration – als ursprünglich erster Dienst des 2014 durch das ZIH aufgesetzten Self-Service-Portals – ist im November im neuen Self-Service-Portal produktiv gegangen. Ebenso konnte die Funktion „Meine Funktions-Logins“ übernommen werden, die es Besitzer:innen von Funktion-Logins ermöglicht, diese direkt um bis zu ein Jahr zu verlängern. (Kontakt: servicedesk@tu-dresden.de, Tel.: HA: -40000)

Umstellung BBB-Buchungen auf neues Frontend

Seit 2020 können über das alte Self-Service-Portal des ZIH wiederkehrende Buchungen für den Videokonferenzdienst BigBlueButton vorgenommen werden. Unter <https://bbb.tu-dresden.de> steht seit längerem eine Alternative zur Verfügung, die das Einrichten von permanenten Räumen zulässt. Die maximale Größe der Räume ist nicht beschränkt und skaliert wie bisher auf bis zu etwa 300 zuhörenden Personen. Ebenso ist es möglich, Räume mit anderen Personen zu teilen und Räume für nicht eingeloggte Personen zu sperren. Das 2020 vom ZIH selbst entwickelte Frontend im Self-Service-Portal wird daher nicht mehr benötigt und zum 1. April 2023 abgeschaltet. (Kontakt: servicedesk@tu-dresden.de, Tel.: HA: -40000)

Virenschutz: Neue Sophos-Landeslizenzen

Ab Januar 2023 gilt ein neuer Endpoint-Protection-Landesvertrag über das Produkt „Sophos Intercept X Advanced XDR“. Das bisherige Produkt „Sophos Antivirus“ wurde durch den Hersteller abgekündigt und erhält ab Juli 2023 keine Updates mehr. Bis dahin kann die Software weiter kostenfrei genutzt werden. Bis zum Juli 2023 müssen alle Rechner auf eine neue Antivirensoftware umgestellt werden. Die neue Software kann auf allen Computern und Servern der TU Dresden kostenfrei genutzt werden. Zur Nutzung auf Privatgeräten aller TU-Angehörigen wurde die Software „Sophos Home Premium“ lizenziert. Die Nutzung von „Sophos Intercept X Advanced XDR“ auf Privatgeräten ist nicht zulässig. Weitere Informationen werden ab Januar auf den Softwareseiten des ZIH bereitgestellt: https://tu-dresden.de/zih/dienste/service-katalog/arbeitsumgebung/dir_software/softwareliste/virenschutz (Kontakt: SG 3.5 Informationssicherheit, Tel.: HA -32839)

Speichern und Verarbeitung von Zeitreihendaten

Mit MetricQ wurde am ZIH ein System zum Erfassen, Speichern und Analysieren zeitlich hochauflösender Zeitreihen als Open Source entwickelt.

Neben Messdaten aus der Gebäudeautomatisierung der beiden ZIH-Rechenzentren werden Energiemessdaten der Hochleistungsrechner und des ZIH-Energieeffizienzlabors verarbeitet. Die Speicherung der Zeitreihen mit Hilfe einer eigens entwickelten Datenbank ermöglicht Abfragen über beliebige Zeiträume und Detailgrade, die in typischen Anwendungsszenarien um Größenordnungen schneller beantwortet werden als mit herkömmlichen Systemen. Außerdem unterstützt die Datenbank die Abfrage von Minimum, Maximum und Durchschnittswert innerhalb beliebiger Teilintervalle. Die Darstellung der Zeitreihen kann mit etablierten Datenanalyse-Plattformen wie Grafana erfolgen. Das am ZIH entwickelte MetricQ-Webview unterstützt die Anzeige des statistischen Wertebereichs nativ und bietet eine extrem hohe Interaktivität. (Kontakt: Dr. Thomas Ilsche, Tel.: HA -42168)

Memory- und Storage-Technologien im HPC

Hauptspeicher (Memory) und Massenspeicher (Storage) sind klassischerweise getrennte Technologien für verschieden Zwecke. Die relativ neue NVMe-Technologie (Non-Volatile Memory) vereint Merkmale beider: einerseits deutlich höhere Zugriffsgeschwindigkeiten als klassische Storas, andererseits die namensgebende Eigenschaft, den Inhalt auch nach dem Aus- und Einschalten zu behalten. NVMe-Hardware kommt sowohl für Storage-Hardware als auch für modifizierte RAM-Riegel zum Einsatz. Im neuen BMBF-Forschungsprojekt „Skalierbare und performante Massenspeicherzugriffe für Exascale-Supercomputer“ (MCSE) untersucht das ZIH gemeinsam mit Forschenden der Georg-August-Universität Göttingen, des Fraunhofer ITWM (Kaiserslautern) und des DLR-Instituts für Softwaremethoden zur Produkt-Virtualisierung Dresden, Möglichkeiten, die Trennung von Arbeitsspeicher und nichtflüchtigem Speicher in der Software aufzuheben. Ziel ist die Entwicklung neuer Schnittstellen für den Zugriff auf Memory- und Storage-Ressourcen, ohne strikte Trennung zwischen beiden. Das Projekt nimmt besonders parallele Anwendungen und Workflows im Hochleistungsrechnen in den Blick. Das Vorhaben wird im Rahmen der BMBF-Maßnahme „Neue Methoden und Technologien für das Exascale-Höchstleistungsrechnen“ (SCALEXA) für 3 Jahre gefördert. Das virtuelle Kickoff-Treffen fand Anfang Oktober statt. (Kontakt: Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: HA -38323)

Entwicklung innovativer Tumortherapien

Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass viele Krebsarten eine Therapieresistenz über adaptive Mecha-

nismen entwickeln, die oft nicht genetischer Natur sind. Die Entwicklung neuartiger Therapien gegen Tumorerkrankungen auf Basis innovativer experimenteller Methoden und mathematischer Modellierung ist Gegenstand eines neuen systembiologischen Forschungsprojekts, das aktuell durch Worldwide Cancer Research, einer gemeinnützigen schottischen Stiftung, für zwei Jahre gefördert wird. Das ZIH ist mit seiner Abteilung Innovative Methoden des Computing (IMC) unter der Leitung von Andreas Deutsch an dem neuen interdisziplinären Forschungsvorhaben in den Bereichen Datenanalyse und Entwicklung mathematischer Modelle beteiligt. Die Projektleitung für das Gesamtvorhaben liegt bei dem Mediziner und Tumorspezialisten Prof. Peter Friedl vom Radboud University Nijmegen Medical Center (NL). (Kontakt: Prof. Dr. Andreas Deutsch, Tel.: HA -31943)

ZIH-Kolloquium im Dezember

Am Donnerstag, den 15. Dezember, um 15:00 Uhr findet im Willers-Bau A 317 das nächste ZIH-Kolloquium mit Herrn Dr. Joseph Schuchart (ICL, University of Tennessee, Knoxville, USA) zum Thema „Task-Based Programming at Scale: Challenges and New Approaches“ statt. Weitere Informationen: <https://tu-dresden.de/zih/kolloquium> (Kontakt: Hartmut Mix, HA: -38479)

Veranstaltungen (Online Kurse)

- 08.12.2022, 9:20–10:50 Uhr: ONYX-Basiskurs
- 07.12.2022, 20:00 Uhr: Visual Takes – Cyborgs in den Farben des Spektrums: Vorführung des Oscar-prämierten Spielfilms „Her“ (2013)
- 08.12.2022, 10:00–15:00 Uhr: ScaDS.AI-Tutorial: Big Data Processing on HPC
- 08.12.2022, 11:00–12:00 Uhr: ScaDS.AI Living Lab lecture: Security Research: Intrusion Detection
- 14.-15.12.2022, 16:30–20:30 Uhr: ScaDS.AI Hackathon: Alien, AI and HPC: Create your own UFO Identifier
- 15.12.2022, 9:20–10:50 Uhr: OPAL-Basiskurs
- 05.01.2023, 11:00–12:00 Uhr: ScaDS.AI Living Lab lecture: Graph Multi-Cuts and Image Analysis
- 24.01.2023, 13:00–14:00 Uhr: ScaDS.AI Living Lab – Hands-on Session: OmniOpt: A Tool for Hyper-Parameter Optimization on HPC

<https://www.tu-dresden.de/zih/veranstaltungen>

Redaktion: Jacqueline Papperitz