

ZIH-Info

Nr. 131 • April/Mai 2019

Gastverwaltung im Self-Service-Portal

Im Zuge der Überführung der Self-Service-Funktionalitäten aus dem IDM-Portal (<https://idm-service.tu-dresden.de>) in das zentrale Self-Service-Portal der TU Dresden (<https://selfservice.zih.tu-dresden.de>) ist ein neuer Bereich zur Verwaltung von Gästen und funktionalen Accounts entstanden. Hier erhalten Nutzer/innen einen Überblick über alle Gäste und funktionalen Accounts, die ihnen zugeordnet sind. Neben der Überblicksfunktion können hier auch Gäste verlängert werden. Die Verlängerung erfolgt vollständig digital, ein Verlängerungsantrag in Papierform ist nicht mehr erforderlich. Das Papierformular und die Unterschrift des Gastes wurden im Zuge der Prozessoptimierung durch eine revisionssichere Datenbank abgelöst, die im Hintergrund alle Vorgänge protokolliert. Die Einladung eines neuen Gastes bzw. die Beantragung eines neuen funktionalen Accounts erfolgt mit dem im Self-Service-Portal bereitgestellten Formular über den Service Desk. Auch dieser Prozess soll demnächst auf das papierlose Verfahren umgestellt werden. (Ansprechpartner: Robert Helbig, Tel.: -36180)

Big Data, Data Analytics und Künstliche Intelligenz

Das Kompetenzzentrum ScaDS Dresden/Leipzig will die Kräfte in Sachsen weiter bündeln, um Fragen zur Anwendbarkeit von Künstlicher Intelligenz (KI), ihre Benutzungsfreundlichkeit, das Verständnis der Methoden und das Vertrauen in die Ergebnisse in diesem Bereich zu verbessern. Im Rahmen der aktuellen KI-Strategie der Bundesregierung hat sich das Zentrum dazu für Fördermittel beworben. Ziel ist es, die erfolgreiche Kooperation der beiden Standorte Dresden und Leipzig zu einem führen-

den deutschen KI- und Rechenzentrum mit dem Namen „ScaDS.AI Dresden/Leipzig“ auszubauen, um die Lücke zwischen der effizienten Nutzung von Massendaten (Big Data), fortschrittlichen KI-Methoden und der Wissensdarstellung zu schließen. So sollen wichtige Beiträge zur Unterstützung von groß angelegten KI-Projekten, maschinellem Lernen auf großen Graphen sowie zur effizienten Ausführung solcher Anwendungen auf Hochleistungsrechnern erarbeitet werden. Durch die im Januar eingeweihte Hardware-Erweiterung des Hochleistungsrechners am ZIH der TU Dresden kann ScaDS.AI auf einer deutschlandweit zugänglichen, effizienten Infrastruktur aufbauen. Die sächsische Staatsregierung will den Ausbau unterstützen und sich bei der Verstärkung des Kompetenzzentrums für künstliche Intelligenz ScaDS.AI Dresden/Leipzig beteiligen. Weitere Informationen: <https://tu-dresden.de/zih/die-einrichtung/news/scads.ai> (Ansprechpartner: Dr. René Jäkel, Tel.: -42331)

Mathematische Modellierung der Osteoporose

Allein in Deutschland sind mehr als sechs Millionen Menschen an der Knochenerkrankung Osteoporose erkrankt – mit steigender Tendenz. Neue Therapieansätze der Osteoporose erfordern ein besseres Verständnis der mit der Erkrankung einhergehenden Knochenveränderungen und -brüche. Dabei spielen mathematische Modellierung und Computersimulationen eine immer wichtigere Rolle. Die Modellierungsforschung wird im Rahmen des von der DFG geförderten Sonderforschungsbereiches „Werkstoffe für die Geweberegeneration im systemisch erkrankten Knochen“ (DFG-SFB-TR-79) von einem interdisziplinären Wissenschaftlerteam aus den Bereichen Materialwissenschaft, Mathematik und Lebenswissenschaften verschiedener deutscher Forschungsinstitute durchgeführt. An der TUD erforschen die Arbeitsgruppen von Andreas Deutsch (ZIH) und Axel Voigt (Fakultät Mathematik) die Entwicklung neuer mathematischer Modelle. Ergebnisse dieser Forschung wurden kürzlich im Fachmagazin *Journal of the Royal Society Interface* veröffentlicht:

R. Müller et al.: Analysis of microscopic bone properties in an osteoporotic sheep model: a combined biomechanics, FE and ToF-SIMS study. Der vollständige Artikel ist unter <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsif.2018.0793> abrufbar. (Ansprechpartner: Prof. Andreas Deutsch, Tel.: -31943)

Zweite Phase für Systemmedizin der Leber

Von 2016 bis 2018 erforschte das durch das BMBF geförderte Netzwerk „Systemmedizin der Leber – LiSyM (Liver Systems Medicine)“, unter Beteiligung des ZIH, wie Veränderungen der Leberzellen und der Gewebearchitektur zu Lebererkrankungen führen. Nach einer positiven Begutachtung zum Ende dieser ersten Phase erfolgte nun die Bewilligung einer zweiten Förderphase des LiSyM-Verbundprojektes ab Januar 2019. Bis Ende 2020 werden die zuvor am ZIH entwickelten modellgestützten Vorhersagen auf der Basis von klinischen Daten von Patient/-innen mit nichtalkoholischer Fettleber abgeglichen und die mechanistischen Modelle damit noch genauer angepasst. Das ZIH kooperiert u. a. mit Projektpartnern am Universitätsklinikum Dresden und dem MPI für Molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden. (Ansprechpartner: Dr. Lutz Bruschi, Tel.: -38553)

Workshop zum Performance-Engineering

Im Zuge des DFG-Calls zum Performance Engineering (PE) hatte das ZIH vom 25. bis 26. März 2019 zu einem Workshop eingeladen. Ziel war der Erfahrungsaustausch der PE-Projekte und der einzelnen Rechenzentren. Nach etwa zwei Jahren Projektlaufzeit war es der richtige Zeitpunkt, um die bisher entwickelten Lösungen und Konzepte zu vergleichen und koordiniert an gemeinsamen Zielen weiterzuarbeiten. Schwerpunkt des Workshops war das systemweite, jobspezifische Monitoring, das als automatisierter Prozess Kenndaten aller Jobs auf einem System aufzeichnet, analysiert und ggfs. auch visualisiert. In zehn Vorträgen wurden bisherige Projektergebnisse, vorhandene Monitoring-Systeme und Forschungsschwerpunkte, wie die automatisierte Jobcharakterisierung mittels maschinellen Lernens, vorgestellt. Zahlreiche Diskussionen zwischen den Vorträgen haben dazu beigetragen gemeinsame Ziele zu definieren, um daran koordiniert weiterzuarbeiten. Unter den 30 Teilnehmern waren unter anderem Wissenschaftler/-innen von Tier-1, Tier-2 und Tier-3 HPC-Zentren sowie Hersteller für HPC-

Lösungen vertreten. Die beteiligten DFG-Projekte waren EPE, PeCoH, Profit-HPC, ProPE und SES. Eine Teilnehmerumfrage ergab, dass ein möglichst generisches Konzept zur Datenaufzeichnung und -visualisierung angestrebt werden soll. (Ansprechpartner: Dr. Andreas Knüpfer, Tel.: -38323)

ZIH-Kolloquium

Am Donnerstag, 23. Mai 2019, 15:00 Uhr findet im Willers-Bau A 317 das nächste ZIH-Kolloquium statt. Herr Jochen Kursawe von der Universität Manchester, England wird zum Thema „Quantitative approaches to multi-scale modelling of epithelial morphogenesis“ sprechen. (Ansprechpartner: Dr. Ralph Müller-Pfefferkorn, Tel.: -39280)

Veranstaltungen

- 2.5.2019, 9:30-11:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Archivierung und Publikation digitaler Forschungsdaten mit OpARA“
- 8.5.2019, 9:20-10:50 Uhr, Andreas-Pfitzmann-Bau E065: „SharePoint-Schulung für Anwender“
- 8.5.2019, 11:10-12:40 Uhr, Andreas-Pfitzmann-Bau E065: „SharePoint-Schulung für Verwalter“
- 9.5.2019, 9:20-11:50 Uhr, Andreas-Pfitzmann-Bau E065: „SharePoint-Aufbau-Schulung für Fortgeschrittene“
- 9.5.2019, 13:00-14:30 Uhr, Andreas-Pfitzmann-Bau E065: „SharePoint-Schulung für Site-Administratoren“
- 10.5.2019, 9:20-11:50 Uhr, Andreas-Pfitzmann-Bau E065: „Schulung zu SharePoint-Workflows“
- 14.5.2019, 9:00-13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „E-Mail- und Terminmanagement mit MS Outlook und OWA“
- 15.5.-17.5.2019, 9:00-17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 1“
- 23.5.-24.5.2019, 9:00-17:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „LabVIEW Core 2“
- 23.5.2019, 15:00 Uhr, Willers-Bau A 317: ZIH-Kolloquium: „Quantitative approaches to multi-scale modelling of epithelial morphogenesis“, Jochen Kursawe (Universität Manchester, England)
- 27.5.2019, 9:00-13:00 Uhr, Willers-Bau A 220: „Introduktion to Research Datamanagement“

Redaktion: Petra Reuschel, Tel. 463-37587