

Aktuelle Meldung

## HPI-Spitzenforschungslabor: Experten präsentieren neue Ergebnisse

13. April 2018

Potsdam. Wie lassen sich in „intelligenten“ Städten unterschiedliche Datenströme miteinander verknüpfen und wie gelingt es in der Medizin, anonymisierte Genomdaten sinnvoll zu verbinden? Weltweit ist die Wissenschaft und Forschung heute bei der Analyse großer Datenmengen auf eine leistungsfähige IT-Infrastruktur angewiesen. Diese stellt das Spitzenforschungslabor des Hasso-Plattner-Instituts, das „HPI Future SOC Lab“, seit 2010 zusammen mit Industriepartnern interessierten Forschungseinrichtungen weltweit für ausgewählte Projekte zur Verfügung.

Am Dienstag, dem 17. April, präsentieren und diskutieren IT-Experten internationaler Universitäten sowie Forschungsinstitute und Unternehmen am Hasso-Plattner-Institut (HPI) aktuelle Ergebnisse, die sie mithilfe der Potsdamer Serversysteme erarbeitet haben. Gastgeber der Konferenz sind HPI-Direktor Professor Christoph Meinel und Professor Andreas Polze, Leiter des Fachgebiets Betriebssysteme und Middleware.

So zeigen Wissenschaftler der Universität Kapstadt, wie sie anhand von Nachrichtenströmen in Social Media die Entwicklung sozialer Probleme nachvollziehen können. Indem sie die politische Diskussion spezifischer Themen in tausenden kurzen Nachrichten identifizieren und verfolgen, möchte das Team aus Südafrika außerdem einen neuen Indikator für die wahrgenommene Qualität der Regierungsführung generieren.

Mit den Daten von „Smart Cities“ beschäftigen sich die IT-Experten der Technischen Universität Clausthal: Anhand urbaner Mobilitätsdaten möchten sie Ampelschaltungen je nach Tageszeit und Verkehrsstrom optimieren. Grundlegendes Problem ist dabei die Verbindung vieler heterogener Datenquellen, die in einer intelligenten Stadt entstehen. Darüber hinaus zeigen Wissenschaftler der Georg-August-Universität Göttingen, wie sich Genomdaten vieler verschiedener Patienten zusammenfassen lassen, um sogenannte „Kohorten“ zu definieren und besser behandeln zu können. Ein Team des HPI selbst hat getestet, inwieweit sich mithilfe der jungen Disziplin der „Algorithmischen Spieltheorie“ reale Netzwerke abbilden lassen.

Seit Eröffnung des HPI-Spitzenforschungslabors 2010 haben Experten aus rund 23 Nationen die Infrastruktur für rund 400 Forschungsprojekte genutzt. Am Dienstag entscheidet die Steuerungsgruppe des HPI-Spitzenforschungslabors über 32 neue Projektanträge, die von mehr als 19

verschiedenen Forschungsinstituten aus aller Welt am HPI eingereicht wurden. Das HPI Future SOC Lab bietet Wissenschaftlern kostenlos die neuesten Technologien für die Erforschung der Analyse riesiger Datenmengen in Echtzeit.

Die Agenda der neuen Veranstaltung ist auf der HPI-Website zu finden unter: <https://hpi.de/veranstaltungen/wissenschaftliche-konferenzen/future-soc-lab/2018/hpi-future-soc-lab-day-fruehling-2018.html>

### **Hintergrund zum HPI Future SOC Lab**

Das im Juni 2010 eingerichtete HPI Future SOC Lab stellt zusammen mit seinen internationalen Industriepartnern (DELL EMC, Fujitsu, Hewlett Packard Enterprise und SAP) kostenlos eine besonders leistungsfähige Infrastruktur für die akademische Forschung bereit. Für die Projekte stehen modernste Serversysteme mit sehr vielen Rechenkernen, hoher Arbeitsspeicherkapazität und großem Festplattenspeicher-Volumen zur Verfügung. Dazu zählen zum Beispiel ein Clustersystem mit 1.000 Kernen, mehrere leistungsfähige Server sowie aktuelle Netzwerktechnik, unter anderem für Untersuchungen an der In-Memory-Lösung HANA der SAP SE. Im Sommer 2013 wurde von Hewlett Packard Enterprise die „Converged Cloud“ am Spitzenforschungslabor in Betrieb genommen. Mit dieser Private-Cloud-Lösung ist es den Wissenschaftlern möglich, verschiedene Rollen (Cloud-Provider und Cloud-Nutzer) einzunehmen und diese für ihre Zwecke zu analysieren. Das Labor ermöglicht dem HPI und Projektpartnern Forschung in den Bereichen Sicherheit, Big Data Analytics und Cloud Computing. Beispiele finden sich u.a. im „Machine Learning for Intrusion Detection“ am HPI und in Kooperationsprojekten, wie dem EU-Projekt „Scalable Secure Infrastructure for Cloud Operations“ (SSICLOPS) und dem schwedischen „BigData@BTH“.

### **Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut**

Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für Digital Engineering (<https://hpi.de>). Mit dem Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ bietet die gemeinsame Digital-Engineering-Fakultät des HPI und der Universität Potsdam ein deutschlandweit einmaliges und besonders praxisnahes ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium an, das von derzeit rund 500 Studierenden genutzt wird. Bei den CHE-Hochschulrankings belegt das HPI stets Spitzenplätze. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanforder d.school, bietet jährlich 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Derzeit sind am HPI dreizehn Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen IT-Fachgebieten, aber auch in der HPI Research School für Doktoranden mit ihren Forschungsaußenstellen in Kapstadt, Haifa und Nanjing. Schwerpunkt der HPI-Lehre und -Forschung sind die Grundlagen und Anwendungen großer,

hoch komplexer und vernetzter IT-Systeme. Hinzu kommt das Entwickeln und Erforschen nutzerorientierter Innovationen für alle Lebensbereiche.

---

Pressekontakt Hasso-Plattner-Institut: [presse@hpi.de](mailto:presse@hpi.de)  
Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, E-Mail [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de)  
und Felicia Flemming, Tel.: 0331 5509-274, E-Mail [felicia.flemming@hpi.de](mailto:felicia.flemming@hpi.de)