

Aktuelle Meldung

Big Data: Neue Analyse-Erkenntnisse aus dem HPI-Spitzenforschungslabor

10. April 2015

Potsdam. Am Hasso-Plattner-Institut (HPI) kommen am Mittwoch, 15. April, führende Informatikforscher aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammen, um Ergebnisse aktueller Untersuchungen im HPI-Spitzenforschungslabor "Future SOC Lab" vorzustellen. Es handelt sich um die zehnte Veranstaltung dieser Art rund um Fragen der schnellen und flexiblen Analyse riesiger Datenmengen. Auch neue Projektideen werden erörtert. HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel und Prof. Andreas Polze, Leiter des Fachgebiets Betriebssysteme und Middleware, sind Gastgeber für die Wissenschaftler aus Universitäten, Forschungsinstituten und Unternehmen.

Die Experten für „Big Data“ beschäftigen sich zum Beispiel mit verlässlichen Eckdaten für Software-Verifikation in der Cloud. Der Prozess stellt sicher, dass Software zu ihrer Spezifikation konform, also richtig gebaut ist oder dass sie die Anforderungen in der Praxis erfüllt und richtig funktioniert. Im konkreten Fall geht es um die Verifikation des Betriebssystemkerns von Linux. Ein anderer Vortrag geht auf die verschiedenen Möglichkeiten des Benchmarkings von Big Data-Managementsystemen auf Hochleistungsrechnern ein.

Auf der Tagesordnung stehen unter anderem auch Netzwerkarchitekturen und Softwaredefinitionen für die nächste Generation von Rechenzentren. HPI-Wissenschaftler zeigen, wie die Echtzeit-Analyse von Texten bei der Bewertung biomedizinischer Daten in der Behandlung von Patienten eingesetzt werden kann. Außerdem informieren sie über mögliche Leistungssteigerungen durch moderne Hardware-Architekturen mit komplexen Speicher-Hierarchien und verschiedenen Konfigurationen der Recheneinheiten.

Seit Eröffnung des HPI-Spitzenforschungslabors konnten bereits über 200 Projekte von Wissenschaftlern aus mehr als 12 Ländern erfolgreich durchgeführt werden. Die Agenda der neuen Veranstaltung ist auf der HPI-Website unter folgendem Link zu finden:

<http://hpi.de/veranstaltungen/wissenschaftliche-konferenzen/future-soc-lab/2015/hpi-future-soc-lab-day-spring-2015.html>.

Hintergrund zum HPI Future SOC Lab

Das im Juni 2010 eingerichtete HPI Future SOC Lab stellt zusammen mit seinen internationalen Industriepartnern (EMC, Fujitsu, Hewlett Packard und SAP) eine leistungsfähige Infrastruktur für akademische Forschung bereit, die sonst nur in großen Unternehmen zu finden ist. Für die Projekte stehen modernste Hochleistungssysteme mit sehr vielen Rechenkernen, hoher Arbeitsspeicherkapazität und großem Festplattenspeicher-Volumen zur Verfügung. Zuletzt waren dem umfangreich ausgestatteten Spitzenforschungslabor ein Clustersystem mit 1000 Kernen, ein leistungsfähiger Server von Fujitsu (RX900S1) sowie aktuelle Netzwerktechnik hinzugefügt worden, unter anderem für Untersuchungen an der neuesten In-Memory-Lösung HANA der SAP AG. Im Sommer 2013 wurde von Hewlett Packard 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.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH (<https://hpi.de>) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für IT-Systems Engineering. Als einziges Universitäts-Institut in Deutschland bietet es den Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ an – ein besonders praxisnahes und ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium, das von derzeit 480 Studenten genutzt wird. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanford d.school, bietet 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Insgesamt zehn HPI-Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten sind am Institut tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen zehn Fachgebieten des IT-Systems Engineering, 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. Das HPI kommt bei den CHE-Hochschulrankings stets auf Spitzenplätze. Mit openhpi.de bietet das Institut seit September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

Pressekontakt HPI: presse@hpi.de

Hans-Joachim Allgaier, M.A., Pressesprecher, Tel.: 0331 55 09-119,

Mobil: 0179 267 54 66, Mail: allgaier@hpi.de

Rosina Geiger, Tel.: 0331 55 09-175, Mail: rosina.geiger@hpi.de