

Aktuelle Meldung

HPI-Spitzenforschungslabor rechnet auch mit riesigen Mengen an Biodaten

9. April 2013

Potsdam. Am Hasso-Plattner-Institut (HPI) kommen am Mittwoch, 10. April, führende Informatikforscher zusammen, um über bisherige Ergebnisse von Studien im HPI-Spitzenforschungslabor "Future SOC Lab" zu diskutieren. Auch neue Projektideen werden erörtert. HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel und Prof. Andreas Polze, Leiter des Fachgebiets Betriebssysteme und Middleware, begrüßen die Wissenschaftler aus Universitäten, Forschungsinstituten und Unternehmen. Die Experten beschäftigen sich zum Beispiel mit der Zukunft von Cloud und serviceorientiertem Computing, mit der nächsten Generation der Analyse von operativen Unternehmensdaten und mit Test-Laboren im Internet, auf die Wissenschaftler verteilt zugreifen können.

Auf der Veranstaltung berichtet unter anderem ein Experte des Berliner Naturkundemuseums über Versuche, riesige Datenmengen zur Artenvielfalt auszuwerten und die Ergebnisse auf Landkarten zu übertragen. Ein Forscher der Berliner Humboldt-Universität stellt Ergebnisse einer empirischen Studie zum Einfluss von Software-Diensten auf das Handeln von Regierung und Verwaltung vor. Auch neue Anwendungen der am HPI maßgeblich erforschten und mit entwickelten In-Memory-Datenbanktechnologie stehen auf dem Programm.

Die Infrastruktur des HPI-Spitzenforschungslabors nutzen auch Forscher des Potsdamer Max-Planck-Instituts für molekulare Pflanzenphysiologie. Ihnen geht es darum, auf der Basis mathematischer Modelle bestimmte Eigenschaften biochemischer Abläufe in Zellen zu berechnen. Dafür haben Wissenschaftler des HPI vorhandene Algorithmen auf die neu verfügbare Hardware angepasst und verbessert.

Wissenschaftler des HPI untersuchen im Future SOC Lab zum Beispiel, wie intelligente Erkennungsmethoden für komplexe Angriffe auf die Sicherheit von Netzwerken entwickelt werden können. Sensoren, die solche Einbruchsversuche melden, und Sammler von Störungsprotokollen erzeugen mit Hilfe leistungsfähigster Hard- und Software Warnhinweise, die dann nach bestehenden Zusammenhängen untersucht werden. Solche Angriffsszenarien visualisieren die HPI-Forscher mit verschiedenen Techniken.

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 im vergangenen Frühjahr ein Clustersystem mit 1000 Kernen und im Sommer 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. Seit der Labor-Eröffnung konnten über 100 Forscher mehr als 30 Projekte erfolgreich abschließen.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH (HPI) 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 450 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 neun 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. 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.uni-potsdam.de
Hans-Joachim Allgaier, M.A., Pressesprecher, Tel.: 0331 55 09-119,
Mobil: 0179 267 54 66, Mail: allgaier@hpi.uni-potsdam.de;
Rosina Geiger, Tel.: 0331 55 09-175, Mail: rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de