

10.09.2013 – 09:46 Uhr

Cloud Computing in Theorie und Praxis: Hasso-Plattner-Institut diskutiert Herausforderungen mit Experten

Potsdam (ots) -

Zu einem Symposium über den praktischen Einsatz des Cloud Computing lädt das Hasso-Plattner-Institut (HPI) Interessenten aus Wissenschaft und Wirtschaft am 25. September ein. Diskutiert werden sollen Herausforderungen, die sich für die betriebliche Steuerung von Rechenzentren ergeben, wenn IT-Dienstleistungen dynamisch an den Bedarf angepasst über ein Netz angeboten, genutzt und abgerechnet werden. Referenten sind neben Experten der Unternehmen Hewlett Packard, Fujitsu und SAP auch Wissenschaftler der Technischen Universitäten Dresden und Berlin sowie des HPI. Anmeldungen für das Symposium "Operating the Cloud" sind bis zum 17. September möglich: <http://bit.ly/184BeFf>. Die Teilnahme ist kostenfrei.

"Wir Forscher haben vor allem die theoretischen und technologischen Aspekte des Cloud Computing im Blick. Aber auf dem Symposium wollen wir die Lücke schließen zwischen unseren Ergebnissen und den Problemen, die Betreiber von Cloud-Lösungen im Alltag zu meistern haben", erläutert der Gastgeber, HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel. Das Symposium findet in Verbindung mit einer internen Tagung am 24. September statt, bei der es um Ergebnisse von wissenschaftlichen Projekten aus aller Welt geht, für die das Potsdamer Spitzenforschungslabor HPI Future SOC Lab genutzt wird.

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 die akademische Forschung bereit, wie sie sonst nur in großen Unternehmen zu finden ist. "Bei uns am HPI steht eine sonst im Hochschulbereich kaum finanzierbare experimentelle Basis zur Verfügung, die Forschungen rund um innovative Konzepte für zukünftige IT-Systeme auch außerhalb geschlossener Industrielabore ermöglicht", erläutert Prof. Andreas Polze, Leiter des HPI-Fachgebiets Betriebssysteme und Middleware. Interessierte Wissenschaftler aus universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen in aller Welt könnten im HPI Future SOC Lab zukünftige hochkomplexe IT-Systeme untersuchen, neue Ideen, Datenstrukturen und Algorithmen entwickeln und diese bis hin zur praktischen Erprobung verfolgen, so Polze, der auch Sprecher der HPI Research School ist.

Die modernen Hochleistungssysteme des HPI besitzen tausende Rechenkerne, eine immense Arbeitsspeicherkapazität im Terabyte-Bereich und große SSD-basierende Speichersysteme. Zur Ausstattung des HPI-Spitzenforschungslabors gehören zum Beispiel neueste Serversysteme von Fujitsu und Hewlett-Packard, ausgestattet mit vier und acht Intel 64 Bit CPUs und bis zu 128 logischen Recheneinheiten sowie ein bis zwei Terabyte Hauptspeicherkapazität. Weiterhin unterstützen leistungsfähige Speichersysteme von EMC, kleinere Serversysteme sowie ein GPU-Rechensystem mit NVIDIA Tesla- und K20-Einheiten vielfältige Forschungsinteressen.

Einmalig im akademischen Umfeld ist die Möglichkeit, auf SAPs neue In-Memory Lösung "HANA" zuzugreifen und in Anwendungen einzusetzen. Außerdem stellt SAP die Software-as-a-Service Enterprise-Lösung "Business ByDesign" mit der Entwicklungsumgebung "ByDesign Studio" zur Verfügung. Dank der neusten Hewlett Packard-Lösung "HP Converged Cloud" können die HPI-Wissenschaftler auch Regeln für die Vergabe von Rechenressourcen an die Nutzer ihres Spitzenforschungslabors aufstellen und Abläufe automatisieren.

Seit der Labor-Eröffnung konnten über 100 Forscher mehr als 30 Projekte erfolgreich abschließen. Erste Forschungsprojekte im HPI-Spitzenforschungslabor haben zum Beispiel bereits zu bedeutenden Fortschritten in der Beschleunigung von Unternehmensdatenanalysen geführt (In-Memory Data Management). Auch für das Service-orientierte Computing und für zuverlässiges Cloud Computing werden spezielle Verfahren untersucht und in Zusammenarbeit mit Industriepartnern für den Einsatz in zukünftigen Systemen weiterentwickelt.

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 jährlich 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.

Kontakt:

HPI-Pressestelle: presse@hpi.uni-potsdam.de; Pressesprecher
Hans-Joachim Allgaier, M.A., Tel. 0049 (0)331 5509-119.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100007820/100743583> abgerufen werden.