

Aktuelle Meldung

Neue Programmiersprache: Studenten wecken „schlafende“ Prozessoren

8. Juli 2011

G2

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso Plattner Instituts (HPI) haben eine Programmiersprache kreiert, welche die Entwicklung von betriebswirtschaftlicher Software für Mehrprozessorsysteme erleichtert. Die vierköpfige Gruppe war in Zusammenarbeit mit der SAP AG der Frage nachgegangen, wie die Leistung vorhandener Mehrkernrechner besser ausgenutzt werden kann. Das Ergebnis präsentierte sie am 8. Juli beim „Bachelorpodium“, zu dem gut 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam gekommen waren.

„Mit der neuen Programmiersprache setzen wir einige Standardkonzepte um, die eine hohe Parallelität in der Ausführung von Rechenoperationen und einfache Bedienbarkeit versprechen“, erläuterte Moritz Burkhardt, Mitglied der Studentengruppe. Diese Konzepte, die häufig der funktionalen Programmierung entlehnt seien, abstrahierten unter anderem von Synchronisationsproblemen, die auch für erfahrene Programmierer häufig eine große Herausforderung darstellten. „Alle umgesetzten Konzepte sind besonders auf den Umgang mit großen Mengen betriebswirtschaftlicher Unternehmensdaten angepasst. In diesem Zusammenhang haben wir die Parallelitätseigenschaften auf neuesten Datenbanken der SAP AG und aktuellen Systemen aus der Forschung erprobt“, so Burkhardt.

Ziel der Entwicklungsarbeit war, vereinfacht gesagt, schlafende Prozessoren zu wecken. „Denn an langsamen Berechnungen ist oft nicht ein langsamer Rechner schuld, sondern ungeschickte Programmierung, die vorhandene Prozessoren nicht durch angemessene parallele Algorithmen auslastet. Vorhandene Ressourcen werden dann nicht ausgeschöpft“, betonte der HPI-Student. Seine Gruppe konnte bei dem Projekt die zwei Millionen Euro teure Infrastruktur des HPI-Spitzenforschungslabors „Future SOC Lab“ nutzen.

Das Projekt wurde vom Fachgebiet Systemanalyse und Modellierung unter Leitung von Prof. Holger Giese umgesetzt. Den fachlichen Schwerpunkt dieser Forschungsgruppe bildet unter Anderem modellgetriebene Softwareentwicklung, auf deren Grundlagen auch die Arbeit der Bachelorprojektgruppe fußt.

Bachelorpodium – Ausweis der praxisnahen Ausbildung am HPI

Das „Bachelorpodium“ des Hasso-Plattner-Instituts gibt es schon seit dem Jahr 2005. Seitdem präsentieren die Bachelorstudenten des HPI einmal im Jahr öffentlich die Ergebnisse ihrer Praxis-Projekte, die sie in Teams von vier bis acht Studenten am Ende ihres Bachelorstudiums absolviert haben. Sie zeigen, wie sie zwei Semester lang – von ihren Professoren angeleitet – größere praktische Aufgaben der Informations-technologie eigenverantwortlich angepackt und welche innovativen Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft sie dabei entwickelt haben. Projektgeber sind renommierte Unternehmen und Institutionen aus ganz Deutschland. Eine Übersicht über die laufenden Projekte gibt die HPI-Internetseite <http://www.hpi.uni-potsdam.de/lehre/studienprojekte/bachelorprojekte.html>.

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 praxisnahes und ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium, das von derzeit 460 Studenten genutzt wird. Insgesamt gut ein Dutzend Professoren und über 50 weitere Lehrende sind am HPI tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – auch für erste Adressen der Wirtschaft. Vor allem geht es um Grundlagen und Anwendungen für große, hoch komplexe und vernetzte IT-Systeme. Das HPI kam beim jüngsten CHE-Hochschulranking unter die besten vier Informatikstudiengänge im deutschsprachigen Raum, die sich Rang 1 teilen.

Studentischer Ansprechpartner für Fragen:

Michael Kusber, E-Mail michael.kusber@student.hpi.uni-potsdam.de

Pressekontakt: presse@hpi.uni-potsdam.de

Hans-Joachim Allgaier, Pressesprecher

Tel.: 0331 55 09-119, Mobil: 0179 267 54 66, Mail: allgaier@hpi.uni-potsdam.de

Rosina Geiger, Tel.: 0331 55 09-175, Fax: -169,

Mail: rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de