

Aktuelle Meldung

## HPI-Studenten entwickeln neues Programmierwerkzeug für das iPad

5. Juli 2013

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben ein Programmierwerkzeug für das iPad entwickelt, mit dem sich besonders mathematische Berechnungen mit großen Datenmengen umsetzen lassen. Nutzer sind vor allem Ingenieure, die mit der Programmiersprache „J“ arbeiten. An dem Projekt forschte das fünfköpfige HPI-Team gemeinsam mit dem Projektpartner Bedarra Research Labs, dessen Vorsitzender Prof. Dave Thomas durch die Entwicklung des Programmierwerkzeugs Eclipse bekannt geworden ist. Das Ergebnis präsentierte die Gruppe am 5. Juli beim Bachelorpodium, zu dem gut 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam kamen.

Mit der neuen Lösung können Ingenieure auf dem iPad in einfacher Weise programmieren. Die in der Industrie üblichen Programmierwerkzeuge erfordern auf dem iPad bisher eine sehr umständliche Bearbeitung von Text. Mit der Lösung der HPI-Studenten können Ingenieure stattdessen durch das Anordnen von Kacheln programmieren. Dabei werden die Möglichkeiten von berührungsempfindlichen Bildschirmen genutzt. Um Programme effizient eingeben zu können, wird die Standard-Tastatur auf dem iPad mit einer an den gerade zu bearbeitenden Programmteil angepassten Variante ersetzt.

„Die Anforderung, auf dem iPad programmieren zu können, stellt uns vor besondere Herausforderungen, da der Platz auf Grund der Bildschirmgröße sehr begrenzt ist, die Interaktionselemente jedoch groß genug sein müssen. Deshalb wählten wir die Programmiersprache J, deren Darstellung sehr kompakt ist“, sagte Willi Müller, Sprecher der Bachelorprojektgruppe. „Ein deutscher Satz, der keine Satzzeichen und nur Abkürzungen enthält, ist zwar sehr kompakt, aber schwer verständlich. So ähnlich verhält es sich auch mit einem klassischen J-Programm. Um es verständlicher zu machen, helfen wir mit einer Visualisierung seiner Struktur und zeigen die Ergebnisse der einzelnen Rechenschritte an“, erklärte Müller weiter.

Betreut wurde das Projekt am Hasso-Plattner-Institut von Prof. Dr. Robert Hirschfeld, Leiter des Fachgebiets Software-Architekturen, und den Doktoranden Jens Lincke und Marcel Taeumel. Das Fachgebiet beschäftigt sich unter anderem mit Programmiersprachen sowie Werkzeugen und Analysetechniken für die Software-Entwicklung.

### **Bachelorpodium – Ausweis der praxisnahen Ausbildung am HPI**

Das Bachelorpodium des Hasso-Plattner-Instituts gibt es schon seit 2005. Seitdem präsentieren die Bachelorstudenten des HPI in der Regel gegen Ende des Sommersemesters 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 Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern angeleitet – größere praktische Aufgaben der Informationstechnologie eigenverantwortlich angepackt und welche innovativen Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft sie dabei entwickelt haben. Projektgeber sind renommierte Unternehmen und Institutionen aus dem In- und Ausland. Eine Übersicht über die laufenden Projekte gibt die HPI-Internetseite

[www.hpi.uni-potsdam.de/lehre/studienprojekte/bachelorprojekte.html](http://www.hpi.uni-potsdam.de/lehre/studienprojekte/bachelorprojekte.html) .

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

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH ([www.hpi.uni-potsdam.de](http://www.hpi.uni-potsdam.de)) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für IT-Systems Engineering. Als einziges Universitäts-Institut in Deutschland bietet das HPI den Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ an – ein besonders praxisnahes und ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium, das von derzeit 460 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. Mit [openHPI.de](http://openHPI.de) bietet das Institut seit September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

### **Studentischer Ansprechpartner für Fragen:**

Willi Müller, Mail [willi.mueller@student.hpi.uni-potsdam.de](mailto:willi.mueller@student.hpi.uni-potsdam.de)

---

Pressekontakt: [presse@hpi.uni-potsdam.de](mailto:presse@hpi.uni-potsdam.de)

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

Mobil: 0179 267 54 66, Mail: [allgaier@hpi.uni-potsdam.de](mailto:allgaier@hpi.uni-potsdam.de)

Rosina Geiger, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0331 5509-175;

[rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de](mailto:rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de)