

Aktuelle Meldung

## HPI-Studenten visualisieren Beziehung zwischen Software und Entwickler

7. Juli 2014

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben ein webbasiertes Werkzeug entwickelt, das die komplexen Zusammenhänge zwischen Softwarekomponenten und deren verantwortlichen Entwicklern darstellt. Die vier HPI-Studierenden entwickelten das 3D-Visualisierungswerkzeug gemeinsam mit der Potsdamer Software Diagnostics GmbH. Das Ergebnis stellten sie am 7. Juli auf dem „Bachelorpodium“ des HPI mehr als 200 Gästen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft vor.

„Software ist so komplex wie nie zuvor und besteht häufig aus mehreren Millionen Codezeilen. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Softwaresysteme gewartet, verändert und angepasst werden müssen und die Entwicklung daher schnell unübersichtlich wird“, erklärte Judith Hartmann, Sprecherin des Projektteams. „Entwickler, die später dazu stoßen, können sich dadurch nur schwer einarbeiten. Selbst Projektleiter drohen schnell die Übersicht über das Gesamtsystem zu verlieren“, ergänzte Hartmann.

Zwar ermöglichten es bisherige Werkzeuge zur Softwarevisualisierung, hochkomplexe Software visuell so aufzubereiten, dass man innerhalb kürzester Zeit einen Überblick bekommen konnte, jedoch gab es keine Möglichkeit, sich das Expertenwissen der einzelnen Entwickler vor Augen zu führen. „Unser neues Visualisierungswerkzeug kann man sich wie ein soziales Netzwerk vorstellen, bei dem man die Entwickler mit Softwarekomponenten in Beziehung setzt und somit herausfinden kann, wer zu bestimmten Problemen am besten Bescheid weiß. Das minimiert den Einarbeitungsaufwand für neue Entwickler, denen das bestehende System völlig unbekannt ist“, erklärte Hartmann. Neu dabei sei auch, dass dieses Werkzeug direkt im Webbrowser nutzbar ist und für den Nutzer dadurch sowohl Download und Installation als auch Aktualisierung entfallen.

Das Projektteam betreute Prof. Jürgen Döllner, Leiter des HPI-Fachgebiets „Computergrafische Systeme“. Das Fachgebiet beschäftigt sich unter anderem mit der Visualisierung der statischen Struktur, der Abhängigkeiten sowie des Laufzeitverhaltens von Softwaresystemen.

### **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 des Bachelorstudiums absolviert haben. Sie zeigen, wie sie zwei Semester lang - von ihren Professoren 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 ganz Deutschland. Eine Übersicht über die laufenden Projekte gibt die HPI-Internetseite

[www.hpi.uni-potsdam.de/studium/studien\\_projekte/bachelorprojekte.html](http://www.hpi.uni-potsdam.de/studium/studien_projekte/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 besonders praxisnahes und ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium, das von derzeit 470 Studenten genutzt wird. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanford d.school, bietet pro Jahr 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 bietet das Institut seit Anfang September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

### **Studentische Ansprechpartnerin für Fragen:**

Judith Hartmann, E-Mail [judith.hartmann@student.hpi.de](mailto:judith.hartmann@student.hpi.de)

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

Hans-Joachim Allgaier, M.A., Pressesprecher, Marketing- und PR-Manager,

Tel. 0331 5509-119, Mobil 0179 2675466, Mail [allgaier@hpi.de](mailto:allgaier@hpi.de);

Rosina Geiger, PR- und Marketing-Referentin, Tel.: 0331 55 09-175,

Mail: [rosina.geiger@hpi.de](mailto:rosina.geiger@hpi.de)