

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten ermöglichen Blick unter die Oberfläche von Software

2. Juli 2010

Potsdam. Studenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben mit „Rewind“ ein neuartiges Werkzeug entwickelt, das die Struktur und das Verhalten von Softwaresystemen grafisch darstellt. In Zusammenarbeit mit der Potsdamer Software Diagnostics GmbH entwarfen die fünf Bachelorstudenten ihre Lösung, die durch innovative grafische Aufbereitung die Softwareproduktion vereinfacht. Sie präsentierten ihre Ergebnisse am 2. Juli auf dem Bachelorpodium des HPI vor gut 200 Gästen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Zunächst zeichnet „Rewind“ das Verhalten von Programmen während der Ausführung auf. In einem zweiten Schritt werden dann die gesammelten Daten übersichtlich dargestellt. Dadurch können Entwickler schneller einen Ein- und Überblick über komplexe Softwaresysteme gewinnen, den sie durch Auswerten des Programmtextes nur mühsam bekämen.

In der Programmiersprache Java geschriebene Programme können ohne vorherige Anpassung analysiert werden. „Rewind“ integriert sich dazu nahtlos in die von IBM unterstützte Entwicklungsumgebung Eclipse und kann ergänzend zu herkömmlichen Werkzeugen wie so genannten Debuggern benutzt werden. Neben der Fehlerfindung ist ein weiteres Anwendungsgebiet die präzise Dokumentation des Verhaltens von IT-Systemen, die sich schon lange im Einsatz befinden.

„Circa 80 Prozent der Kosten für ein Softwareprodukt entstehen in der Wartungsphase“, erklärte HPI-Student Johannes Wollert. Daher ergäben sich durch das neuartige Analysewerkzeug vielfältige Einsparmöglichkeiten. Seit der Softwarekrise in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts habe sich die Komplexität von Softwaresystemen stets gesteigert. Dies habe zur Folge, dass es zunehmend aufwändiger ist, bestehende Systeme zu warten und zu verstehen, so Wollert.

Das Projekt wurde im HPI-Fachgebiet Computergrafische Systeme unter der Leitung von Prof. Jürgen Döllner durchgeführt.

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 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 <http://www.hpi.uni-potsdam.de/lehre/studienprojekte/bachelorprojekte.html>.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH (HPI) an der Universität 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 – eine praxisnahe und ingenieurwissenschaftlich orientierte Alternative zum herkömmlichen Informatik-Studium, die von derzeit circa 450 Studenten genutzt wird. Gut ein Dutzend Professoren und über 50 weitere Dozenten, Gastprofessoren und Lehrbeauftragte 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:

Jann Müller, Mail jann.mueller@student.hpi.uni-potsdam.de

Pressekontakt:

Hans-Joachim Allgaier, AllgaierCommunication, Tel.: 0331 55 09-119,
06081 57 76 30, Mobil: 0179 267 54 66, Fax: 06081 96 25 17,
Mail: hansjoachim.allgaier@hpi.uni-potsdam.de, info@allgaiercommunication.de
Kontakt für Fotos, Illustrationen und Logos:
Joachim Lemmel, Hasso-Plattner-Institut, Tel.: 0331 55 09-295,
Fax: 0331 55 09-169, Mail: joachim.lemmel@hpi.uni-potsdam.de