

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten erleichtern Software-Entwicklung mit Objektdatenbanken

5. Juli 2013

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben Werkzeuge entwickelt, welche die Verwendung von Datenbanken in Web-Anwendungen vereinfachen. Die fünfköpfige Gruppe entwarf in Zusammenarbeit mit den Unternehmen VMware und GemTalk Systems Softwarekomponenten für die Nutzung der Datenbank GemStone. Ihr Ergebnis präsentierte die Gruppe am 5. Juli beim Bachelorpodium, zu dem gut 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam kamen.

Die von der Gruppe entwickelten Werkzeuge ermöglichen es Softwareentwicklern, die Objektdatenbank GemStone zusammen mit häufig genutzten Web-Anwendungen zu verwenden. „Eine Objektdatenbank speichert die Daten nicht wie gewöhnliche Datenbanken in Tabellen, sondern in einer für Programmiersprachen üblicheren Repräsentation. Damit kann man die Daten aus der Datenbank direkt im Programm verwenden. Die Datenbank ist nahtlos in die Programmierumgebung integriert. Das verschafft Überblick und erleichtert so die Arbeit“, erklärte Stefan Bunk, Sprecher des Teams.

Die Gruppe aus HPI-Studenten entwickelte mehrere Anwendungen zur Visualisierung und Veränderung der in der Objektdatenbank gespeicherten Daten und Programme. „Objektdatenbanken ermöglichen es uns, neuartige Konzepte beim Zusammenspiel von Programmen und Daten umzusetzen“, betonte Bunk. Entwickler können damit nicht nur gespeicherte Daten einsehen und fehlerhafte Daten korrigieren, sondern das Programm auch direkt während der Ausführung verbessern und Fehler im Programmtext beseitigen. Das erleichtert allen Entwicklern die Arbeit, die somit schneller und korrekter programmieren können. Teil der Web-Anwendung ist auch ein interaktives Fehlersuchprogramm. Die von den Studenten erstellte Web-Anwendung, die direkt im Browser läuft, ermöglicht es zudem, von überall aus mit der Datenbank zu arbeiten.

Das Projekt wurde von HPI-Professor Robert Hirschfeld, Leiter des Fachgebiets Softwarearchitekturen, und den Doktoranden Tim Felgentreff und Tobias Pape betreut. Die Studenten arbeiteten zusammen mit Spezialisten aus den USA und Kanada an MagLev, einer Implementierung der Programmiersprache Ruby für GemStone.

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 .

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut für Software-Systemtechnik GmbH (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 Stanforder 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 bietet das Institut seit September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

Studentischer Ansprechpartner für Fragen:

Stefan Bunk, Mail stefan.bunk@student.hpi.uni-potsdam.de

Pressekontakt: 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

Rosina Geiger, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0331 5509-175;
rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de