

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten entwickeln neue Fehlererkennung für Software

14. Juli 2016

Vier Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Software entwickelt, die auf Basis von automatisierten Tests Fehler in Programmen frühzeitig erkennt. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit Travis CI durchgeführt. Das Berliner Start-up ermöglicht Programmierern, die eigene Software auf Fehler zu testen. Die von den Studenten entwickelte Funktionserweiterung, welche während der aktuellen Testphase schon von 178 Kunden genutzt wird, ist beim „Bachelorpodium“ des HPI am 14. Juli vorgestellt worden. Insgesamt kamen zu dieser Veranstaltung rund 300 Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik nach Potsdam.

„Software wird immer komplexer und hängt von vielen, teils externen, Komponenten ab. Diese Komponenten auf Veränderungen hin zu überprüfen und regelmäßig zu testen, ist sehr aufwendig“, erklärt Steffen Kötte, Sprecher der Bachelorprojektgruppe. So könne es passieren, dass der eigene Code nicht mehr korrekt ausgeführt wird, obwohl keine Änderungen daran vorgenommen wurden. Die neue Lösung unterstützt Programmierer dabei, die Funktionalität von Software auch dann zu gewährleisten, wenn sich Programme Dritter, zu denen eine Abhängigkeit besteht, aktualisieren.

„Unsere Erweiterung testet den Code regelmäßig und identifiziert so Fehler, die durch Änderungen in externen Komponenten entstehen“, so Kötte weiter. Zudem bekommen die Programmierer für Daten wie Testdauer und -erfolg zukünftig eine visuelle Aufbereitung, wodurch größere Zusammenhänge des Projekts nachvollzogen werden können. „Nach erfolgreichem Abschluss der Testphase wird unsere Erweiterung allen Open-Source-Projekten, die Travis CI nutzen, kostenlos zur Verfügung stehen“, kündigt Kötte an.

Betreut wurden die Studenten von Professor Dr. Robert Hirschfeld, Leiter des Fachgebiets Softwarearchitektur am Hasso-Plattner-Institut. Schwerpunkte des Fachgebiets sind grundlegende Elemente und Strukturen von Softwaresystemen sowie Methoden, Werkzeuge und Beschreibungsmittel für die Gestaltung und das Verständnis komplexer Systeme.

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 <http://hpi.de/studium/it-systems-engineering/bachelor/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 480 Studenten genutzt wird. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanforder d.school, bietet pro Jahr 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Insgesamt zwölf HPI-Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten sind am Institut tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen elf 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 September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

Pressekontakt: presse@hpi.de

Christiane Rosenbach, christiane.rosenbach@hpi.de, Tel. 0331 5509-119,
Felicia Flemming, felicia.flemming@hpi.de, Tel. 0331 5509-274