

Aktuelle Meldung

„EKG“ für Software soll Netzwerke besser vor Cyberangriffen schützen

8. Juli 2013

Potsdam. Mit einer EKG-artigen Softwarelösung wollen Informatikstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) große Unternehmens-Netzwerke besser vor Cyberangriffen schützen. Das siebenköpfige Studententeam präsentierte seine Lösung auf dem zehnten Bachelorpodium des Instituts. Vor mehr als 300 Gästen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft demonstrierten die Studierenden, wie Netzwerke mithilfe spezieller Sensoren in wenigen Sekunden auf tausende verschiedener Sicherheitslücken überprüft werden können. Bislang wurden Schwachstellen meist erst entdeckt, nachdem Hacker diese bereits für Datendiebstahl oder andere Cyberangriffe ausgenutzt hatten.

Auch die Ergebnisse weiterer zwölf Innovationsprojekte standen auf dem Programm des HPI-Bachelorpodiums. Vorgestellt wurden etwa eine neue Möglichkeit zur sekundenschnellen Analyse von Verkaufsdaten im Einzelhandel und die blitzschnelle Auswertung riesiger Mengen genetischer Daten - beides mit Hilfe der am HPI erforschten und zusammen mit dem Softwarekonzern SAP entwickelten Hauptspeicher-Datenbanktechnologie.

Die HPI-Studenten präsentierten zudem ein Telemedizinssystem, das es Herzschwächepatienten erlaubt, Daten zu ihrem Befinden selbständig an den Arzt zu übermitteln und zeigten, wie sie eine Software zur Erfassung von onkologischen Krankheitsverläufen optimierten. Die Teilnehmer am HPI-Bachelorpodium bekamen auch ein virtuelles Whiteboard vorgestellt, das den Überblick über den Verlauf von Innovationsprojekten erleichtert. Dem Publikum wurde außerdem ein Programm vorgeführt, das in Online-Zeitungsartikeln automatisiert Beziehungen zwischen Prominenten und Unternehmen erkennt.

Präsentierte Computergrafik-Innovationen waren ein System, mit dem sich informationsreiche digitale 3D-Stadtmodelle auf mobilen Geräten interaktiv erkunden lassen und ein Werkzeug zur Visualisierung von Softwareevolution, das die Komplexität heutiger Programme verständlich machen kann. Ein weiteres Bachelorteam des HPI führte Grundlagenforschung zu einem interaktiven Fußboden vor, der sich dem Nutzer anpasst.

Aus dem Bereich Softwarearchitekturen stammten präsentierte Werkzeuge, welche die Verwendung von Objektdatenbanken in Web-Anwendungen

vereinfachen und ein Programmierwerkzeug für das iPad, mit dem sich vor allem mathematische Berechnungen mit großen Datenmengen umsetzen lassen. Studierende aus dem Fachgebiet Business Process Technology führten eine Plattform vor, die bei der Überwachung und Optimierung komplexer Geschäftsabläufe unterstützt - zum Beispiel im Bereich Transport und Verkehr.

Mit im Publikum saßen auch Vertreter der Projektpartner aus dem In- und Ausland. Zu diesen gehörten beispielsweise SAP, Microsoft Research, VMware, GemTalk Systems und Bedarra Research Labs. Regionale Projektpartner waren Software Diagnostics (Potsdam), Berlin Partner, Getemed (Teltow), Tumorzentrum Bad Saarow und cpi Celebrity Performance (Berlin). Am Rande des HPI-Bachelorpodiums erläuterten die 13 Studententeams die Ergebnisse ihres Projekts im persönlichen Gespräch und mit Hilfe von Postern, die sie eigens für die Veranstaltung gestaltet hatten.

Hinweis für Redaktionen: Unter diesem Link finden Sie Presseinformationen, Poster und ein Gruppenfoto zu jedem einzelnen Projekt: www.hpi.uni-potsdam.de/bachelorpodium. Videos zu den einzelnen Vorträgen finden Sie auf www.tele-task.de.

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 Softwaresystemtechnik 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.

Folgen Sie der HPI-Pressestelle auch auf:
www.facebook.com/HassoPlattnerInstitute
www.twitter.com/HPI_Online

Pressekontakt: presse@hpi.uni-potsdam.de
Hans-Joachim Allgaier, Pressesprecher: Tel.: 0331 55 09-119,
Mobil: 0179 267 54 66, Mail: allgaier@hpi.uni-potsdam.de
Rosina Geiger, Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit,
Telefon: 0331 5509-175, Mail: rosina.geiger@hpi.uni-potsdam.de