

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten wollen mit App helfen Epidemien schneller zu bekämpfen

6. Juli 2015

HP2

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Anwendung für mobile Geräte entwickelt, die den Kampf gegen Epidemien wie Ebola unterstützt. Zusammen mit dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), dem Robert-Koch-Institut (RKI), dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNITM) und dem Nigeria Field Epidemiology and Laboratory Training Program (NFELTP) schufen sie ein wegweisendes Softwaresystem für den Krisenfall. Das "Surveillance and Outbreak Response Management System" (SORMAS) kombiniert neuste Big Data-Technologien mit intelligenten Algorithmen. Das Ergebnis präsentierte das sechsköpfige HPI-Team beim „Bachelorpodium“ am 6. Juli, zu dem gut 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam gekommen waren.

Die mobile Anwendung der Studenten unterstützt medizinisch ausgebildetes Personal in Krisenregionen dabei, infizierte Personen und deren Kontakte schnell und zuverlässig zu erfassen und systematisch auf Symptome zu prüfen. „Das soll sicherstellen, dass nicht möglicherweise weitere Menschen angesteckt werden“, sagte Bachelorstudent Janos Brauer. Die sofort vorliegenden Ergebnisse würden im Infektionsgebiet allen Beteiligten helfen, passende Gegenmaßnahmen schnell und effizient zu organisieren. Erstmals könnten so Entscheidungen unter Berücksichtigung aller verfügbaren Situationsdaten und damit bestmöglich getroffen werden.

Im Kampf gegen Epidemien ist es entscheidend, frühzeitig deren Ausbreitung zu unterbinden. Dabei hilft das so genannte „Contact Tracing“ vor Ort. Medizinische Helfer erfassen dabei infizierte Personen sowie mögliche Kontaktpersonen. Dies geschah bisher nur über handschriftlich auszufüllende Formulare, die zeitaufwändig zentral verarbeitet wurden. „Diese Art der Datenerfassung ist umständlich, fehleranfällig und langwierig“, sagte Teammitglied Michael Janke. Die HPI-Gruppe revolutionierte das Contact Tracing durch seine für Smartphones und Tablet-PCs optimierte Android-Anwendung. Erste Test-Einsätze seien im Juni in Nigeria vielversprechend verlaufen, berichtete Janke.

Das Projekt wurde am HPI-Fachgebiet Enterprise Platform and Integration Concepts von Prof. Hasso Plattner betreut durch Dr. Matthias Uflacker, Dr. Matthieu-P. Schapranow und die Doktorandin Cindy Perscheid.

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 Stanford d.school, bietet pro Jahr 240 Plätze für ein Zusatzstudium an.

Insgesamt elf HPI-Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten sind am Institut tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen zehn IT-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.

Studentischer Ansprechpartner für Fragen:

Janos Brauer, E-Mail Janos.Brauer@student.hpi.uni-potsdam.de

Pressekontakt: presse@hpi.de

Hans-Joachim Allgaier, Pressesprecher, Tel. 0331 5509-119, allgaier@hpi.de;

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

rosina.geiger@hpi.de