

Aktuelle Meldung

Studenten ermöglichen ergonomisches Arbeiten auf interaktiven Fußböden

7. Juli 2014

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Benutzeroberfläche für interaktive Fußböden entwickelt, die das gemeinsame Arbeiten ergonomischer gestaltet. Nutzern ist es dadurch möglich, ihre Arbeit im Stehen, Sitzen oder Liegen bequem und gemeinsam mit anderen zu verrichten. Die zusammen mit Microsoft Research entwickelte Lösung stellten die sieben HPI-Studenten beim Bachelorpodium am 7. Juli vor, zu dem rund 200 Entscheider aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam kamen.

Der interaktive Fußboden ähnelt einem riesigen Touchscreen. „Anders als Smart Phones oder Tablets ermöglicht der interaktive Fußboden, hunderte von digitalen Dokumenten nebeneinander anzuzeigen, so dass mehrere Benutzer gemeinsam damit arbeiten können“, erklärte Julian Risch, Sprecher der Bachelorprojektgruppe. Da Interaktionen im Stehen auf Dauer jedoch ermüdend sind, entwickelten die Studenten eine Benutzerschnittstelle, welche die Darstellung automatisch wechselnden Körperhaltungen der Nutzer anpasst.

„Unsere Neuerung besteht darin, die Arbeitsdokumente eines Nutzers seiner Pose entsprechend so auf dem Fußboden anzuordnen, dass er sie jederzeit bequem erreichen und gemeinsam möglichst ergonomisch bearbeiten kann. Dann ist es egal, ob der Nutzer gerade steht, sitzt oder vielleicht sogar liegt“, betonte Teammitglied Johannes Frohnhofen.

Damit mehrere Personen gleichzeitig in unterschiedlichen Körperhaltungen arbeiten können, teilt sich die Visualisierung des Fußbodens automatisch auf und das Layout der Dokumente passt sich dem jeweiligen Nutzer an. Beispielsweise kann eine Person auf einer Couch sitzend den Boden nutzen, während eine andere im selben Raum stehend arbeitet. Zudem werden eventuelle Verdeckungen durch Möbelstücke berücksichtigt und Dokumente in den Sichtbereich der Nutzer verschoben.

Prof. Patrick Baudisch, Leiter des Fachgebiets Human Computer Interaction am HPI, betreute die Bachelorprojektgruppe gemeinsam mit Dr. Dominik Schmidt. Es ist bereits das fünfte Bachelorprojekt, das sich mit der Forschung an interaktiven Fußböden beschäftigt.

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

www.hpi.uni-potsdam.de/studium/studien_projekte/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 470 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 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 bietet das Institut seit Anfang September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

Studentischer Ansprechpartner für Fragen:

Julian Risch, Mail julian.risch@student.hpi.de

Pressekontakt: presse@hpi.de

Hans-Joachim Allgaier, M.A., Pressesprecher, Marketing- und PR-Manager,
Tel. 0331 5509-119, Mobil 0179 2675466, Mail allgaier@hpi.de;

Rosina Geiger, PR- und Marketing-Referentin, Tel.: 0331 55 09-175,
Mail: rosina.geiger@hpi.de