

Aktuelle Meldung

Neue HPI-Software erstellt Schneidepläne für den Lasercutter aus 3D-Modellen

14. Juli 2016

Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Software entwickelt, die das Entwerfen dreidimensionaler Modelle für den Lasercutter erheblich vereinfacht. Möglich wird dies durch eine neue Web-Plattform, die das fünfköpfige Studententeam am 14. Juli beim „Bachelorpodium“ vorgestellt hat. Etwa 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft waren ans HPI nach Potsdam gekommen.

„Ein Lasercutter kann am Computer gestaltete Vorlagen sehr präzise aus einer Vielzahl von Materialien wie Holz oder Plexiglas ausschneiden und ist dabei natürlich viel schneller und günstiger als ein 3D-Drucker“, erklärt HPI-Student Daniel-Amadeus Glöckner. Derzeit sei die Erstellung der Vorlagen dagegen sehr aufwändig und unüberschaubar. So dauere es selbst bei einfachsten Modellen wie einer Box sehr lange, alle Verbindungen der einzelnen Teile zu planen. Dank des neu entwickelten Webservice können sich Nutzer künftig aus 3D-Modellen automatisch einen Schneideplan für den Lasercutter generieren lassen.

„Mit der HPI-Software kann direkt an dem Ergebnis, also dem 3D-Objekt, gearbeitet werden. Das komplizierte Umdenken in einzelne Teile und deren Verbindungen entfällt“, ergänzte Glöckner. Auch ohne Erfahrungen mit 3D-Modellierung werde das Erstellen von 3D-Objekten mit dem Lasercutter ähnlich einfach wie mit dem 3D-Drucker. Es existieren bereits tausende Modelle für den 3D-Druck, die nun für den Lasercutter konvertiert werden können. Bereits bei der Vorstellung des Projekts auf den „Maker Faires“ in Dortmund, Wien und Hannover seien große und kleine Maker begeistert von der Idee gewesen.

Betreut wurde die Projektgruppe von HPI-Professor Patrick Baudisch, Leiter des Fachgebiets Human Computer Interaction, sowie der Doktorandin Stefanie Müller. Neben der Erforschung von Geräten aus der Haptik und der physikalischen virtuellen Realität gehören Fabrikationstechniken zu den Schwerpunkten des Fachgebiets.

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 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