

Aktuelle Meldung

## Neue HPI-Software optimiert das Training im Motorsport

14. Juli 2016

Ein fünfköpfiges Team von Bachelorstudenten des Potsdamer Hasso-Plattner-Instituts (HPI) hat ein System zur automatisierten Analyse von Rennfahrten entwickelt. Die in Zusammenarbeit mit der Mercedes-AMG GmbH entstandene Lösung wertet das individuelle Fahrverhalten anhand von Videoanalyse und den von den Autos aufgezeichneten Daten aus. Auf dieser Basis kann zukünftig das Fahrtraining auf der Rennstrecke optimiert werden. Das Ergebnis ihrer Arbeit stellten die Studierenden am 14. Juli beim „Bachelorpodium“ des HPI vor, zu dem rund 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft nach Potsdam gekommen waren.

„Das Auswerten einer Trainingsfahrt ist aufgrund der vielen verschiedenen Faktoren sehr komplex“, erklärte Tim Oesterreich, Sprecher des Bachelorprojektteams. Die Studierenden kombinieren in ihrer Arbeit die Positionsdaten des Autos mit der Videoaufzeichnung einer Fahrt, um präzise Rückschlüsse auf die Bewegungen des Fahrzeugs zu ziehen. „Autos sammeln aber auch von sich aus schon viele wichtige Daten, die sich mithilfe eines passenden Adapters auslesen lassen“, weiß Oesterreich. So beziehen die Studenten neben Geschwindigkeiten oder Motorumdrehungen auch Informationen über Lenkradstellungen mit ein und machen nachvollziehbar, wie groß der Druck war, den der Fahrer auf das Gaspedal ausgeübt hat.

Die neue Software könne Rennfahrer oder Anbieter von individuellen Fahrtrainings dabei unterstützen, die individuelle Fahrkompetenz punktgenau zu verbessern. Sie ermögliche den Trainern darüber hinaus, sich im Nachhinein wichtige Informationen über den Verlauf einer Fahrt noch einmal anzuschauen und persönliche Hinweise und Erfahrungen mitzugeben. Das System liefere außerdem Hinweise über den Straßenzustand. „Diese Informationen ließen sich zukünftig auch unabhängig von Motorrennen nutzen, um beispielsweise Schlaglöcher zu erkennen“, ergänzt Oesterreich. Somit sei es prinzipiell möglich, ein flächendeckendes Netz über die Straßenzustände in Deutschland zu erstellen.

Die Projektgruppe wurde von HPI-Direktor sowie Leiter des Fachgebiets Internet-Technologien und Systeme Prof. Dr. Christoph Meinel betreut.

**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](mailto:presse@hpi.de)

Christiane Rosenbach, [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de), Tel. 0331 5509-119,  
Felicia Flemming, [felicia.flemming@hpi.de](mailto:felicia.flemming@hpi.de), Tel. 0331 5509-274