

Aktuelle Meldung

Industrie 4.0: HPI-Studenten optimieren Instandhaltungsprozesse

7. Juli 2014

Potsdam. Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Software für Instandhaltungsprozesse in Fabriken entwickelt, die auf unerwartete Ereignisse dynamisch reagiert. Sie beeinflusst die davon betroffenen anderen Produktionsprozesse und hilft so, Ausfallzeiten von Maschinen im Werk zu reduzieren. Entwickelt wurde das Projekt mit der Bosch Software Innovations GmbH, dem Software- und Systemhaus der Bosch-Gruppe. Das Ergebnis präsentierten die HPI-Studenten am 7. Juli auf dem Bachelorpodium, an dem gut 200 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien teilnahmen.

Die Software reagiert mit einem neuartigen Ansatz auf unerwartete Ereignisse und ist in der Lage, Instandhaltungsprozesse automatisiert zu steuern. So kann beispielsweise ein Sensor, der bereits für eine spätere Wartung einer Maschine eingeplant ist, bei einem Ausfall einer anderen Maschine zu deren akuter Reparatur verwendet werden. Damit werden die Reparatur insgesamt schneller durchgeführt und Ausfallzeiten reduziert.

„Bei uns denkt das Werk gewissermaßen mit“, erklärte Janek Ummethum, Sprecher der Studentengruppe. Maschinen miteinander kommunizieren und Instandhaltungsprozesse sich gegenseitig steuern zu lassen, sind Ziele des Zukunftsprojekts Industrie 4.0, welche die Studenten mit ihrem Projekt unterstützen wollten. „Die Herausforderung, die automatisierte Geschäftsprozesssteuerung dynamisch zu gestalten und gleichzeitig nachvollziehbar zu halten, konnten wir meistern“, betonte Ummethum.

In ihrem Projekt verwendeten die Studenten eine im Vorjahr ebenfalls am HPI entwickelte Ereignisplattform und erweiterten eine bestehende Anwendung für die Ausführung von Geschäftsprozessen aller Art.

Die Bachelorprojektgruppe betreuten Prof. Mathias Weske, Leiter des Fachgebiets Business Process Technology, und die wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Anne Baumgraß, Nico Herzberg und Andreas Meyer.

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:

Janek Ummethum, E-Mail: Janek.Ummethum@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