

Aktuelle Meldung

## HPI-Studenten entwickeln Lösung zum Automatisieren wiederkehrender Arbeitsabläufe

11. Juli 2019

Potsdam. Acht Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Plattform entwickelt, mit der ArbeitnehmerInnen einfache, sich häufig wiederholende Arbeitsabläufe abgenommen werden kann. In Zusammenarbeit mit SAP entwickelten die Studenten eine neuartige Methode, durch die ein Software-Roboter auf Basis von Daten vergangener Arbeitsabläufe trainiert wird und künftig diese Aufgaben autonom erledigen kann. Das achtköpfige Team stellte das Ergebnis im Rahmen des HPI-Bachelorpodiums am 11. Juli in Potsdam vor rund 300 Gästen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft vor.

„Geschäftsanwendungen übernehmen eine Vielzahl an Aufgaben und unterstützen wichtige Prozesse in Unternehmen. Darunter befinden sich aber leider häufig auch monotone und oft wiederkehrende Arbeitsabläufe, die von den eigentlich wichtigen Aufgaben abhalten.“, erläutert Jan Siebert, der Sprecher des Teams. Dies liege daran, dass nicht alle Prozesse und Systeme in einem Unternehmen immer reibungslos zusammenspielen und an vielen Stellen daher noch händische Dateneingabe notwendig sei. Viele Arbeitnehmer würden deshalb täglich viel Zeit mit dem Zusammentragen und Eingeben von Daten in komplexe Eingabemasken verbringen. „Besonders die einfachen, immer wiederkehrenden Aufgaben gehen den Angestellten in Unternehmen auf die Nerven“, fährt der junge Informatiker fort. „Häufig zeichnen sich diese Aufgaben durch eine lineare Struktur aus, wodurch sie besonders einfach automatisierbar sind.“

Um eine Datengrundlage zu schaffen, entwickelte das Team zunächst ein Plugin, das in Geschäftsanwendungen anfallende Nutzungsdaten anonymisiert einsammelt und geeignet aufbereitet. Anschließend benutzte das Team Data-Mining-Algorithmen, um die in der Realität abgelaufenen Geschäftsprozesse aus den Daten zu gewinnen. „So können Manager endlich einen Überblick gewinnen, wie die verschiedenen Anwendungen in einem Unternehmen wirklich genutzt werden“, bemerkt Siebert. Durch die weitere Analyse der Daten sind die Studenten außerdem in der Lage zu bestimmen, welche Teilschritte besonders viel Arbeit in Anspruch nehmen und Potenzial zur Automatisierung haben. „Bei diesen Teilschritten, also da wo der Schuh wirklich drückt, können wir nun mit einem speziellen Verfahren automatisch einen Software-Roboter generieren, der diese Aufgabe übernimmt.“ Für

Arbeitnehmer würden damit Freiräume geschaffen, sich kreativen und wertschöpfenden Aufgaben zuzuwenden.

Die Arbeit wurde durch Dr. Matthias Uflacker, dem stellvertretenden Leiter am Fachgebiet Enterprise Platform and Integration Concepts, sowie dem Doktoranden Thomas Bodner 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 fünf 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 (HPI) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für Digital Engineering (<https://hpi.de>). Mit dem Bachelorstudiengang „IT-Systems Engineering“ bietet die gemeinsame Digital-Engineering-Fakultät des HPI und der Universität Potsdam ein deutschlandweit einmaliges und besonders praxisnahes ingenieurwissenschaftliches Informatikstudium an, das von derzeit rund 550 Studierenden genutzt wird. In den vier Masterstudiengängen „IT-Systems Engineering“, „Digital Health“, „Data Engineering“ und „Cybersecurity“ können darauf aufbauend eigene Forschungsschwerpunkte gesetzt werden. Bei den CHE-Hochschulrankings belegt das HPI stets Spitzenplätze. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanforder d.school, bietet jährlich 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Derzeit sind am HPI 15 Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen 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.



Pressekontakt: [presse@hpi.de](mailto:presse@hpi.de)

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, [christiane.rosenbach@hpi.de](mailto:christiane.rosenbach@hpi.de) und  
Friederike Treuer, Tel. 0331 5509-177, [friederike.treuer@hpi.de](mailto:friederike.treuer@hpi.de)