

Aktuelle Meldung

## HPI-Studenten entwickeln Blockchain-Lösung zur automatischen Validierung von Verspätungsminuten

12. Juli 2018

Potsdam. Ein dreiköpfiges Team von Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) hat ein privates Blockchain-Netzwerk entwickelt, um einen einfachen und schnellen Ansatz zur vertrauensvollen Behandlung von Verspätungen im Bahnverkehr zu testen. Die Ansprüche, die einem Fahrgast bei Zugverspätungen zustehen, sind klar definiert. Der Einsatz des Hyperledger-Projekts der Linux Foundation unterstützte dabei, mit geringem Aufwand eine Plattform zu schaffen, die Verspätungen unwiderruflich dokumentiert und Ansprüche automatisch erfasst. Der Anwendungsfall dient dabei zunächst der Veranschaulichung. Das Ergebnis haben die Studenten erstmals am 12. Juli beim „Bachelorpodium“ des HPI vorgestellt, zu dem rund 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam gekommen waren.

„Wir haben uns in einem Design-Thinking-Workshop zusammen mit der DB System die Frage gestellt, was einen Fahrgast neben der Verspätung selbst im Verspätungsfall noch ärgert. Dabei fiel uns auf, dass der Prozess, um Verspätungsminuten anzumelden und entschädigt zu bekommen, sehr bürokratisch ist“, erklärte Melvin Witte, Sprecher der Bachelorprojektgruppe. Natürlich geht es in so einem Fall immer auch um die Frage der Rechtmäßigkeit eines Anspruches. Eine mögliche Antwort auf diese eher technische Frage ist der Einsatz der Blockchain-Technologie. Eine Smartphone-App könnte dabei dem Fahrgast automatisch relevante Verspätungen bestätigen. „Partnerschaften mit Servicedienstleistern, wie zum Beispiel Restaurants, Taxiunternehmen und Hotels einzugehen, ist eine weitere Komponente unserer Idee“, führt Witte aus. „Wir können uns zum Beispiel vorstellen, dass sich die Wartezeit mit einem gesponserten Kaffee weniger lang anfühlt.“ Auch hier helfen eine App und die Blockchain die Rechtmäßigkeit möglicher Angebote zur Kompensation einer Verspätung abzusichern. Am Ende verlagert man so viele manuelle Schritte ins System.

Betreut wurde das Bachelorprojekt von Prof. Dr. Andreas Polze, Leiter des Fachgebiets für Betriebssysteme und Middleware am HPI, sowie von den HPI-Doktoranden Jossekin Beilharz, Lukas Pirl, Lena Feinbube und Daniel Richter. Seitens der DB System GmbH wurden die Studenten von Henry Hübler, Timo Traulsen, Marco Woitschitzky, Thomas Hafner und Steven Koch unterstützt.



### **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 (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 Informatik-Studium an, das von derzeit rund 500 Studierenden genutzt wird. In den drei Masterstudiengängen „IT-Systems Engineering“, „Digital Health“ und „Data Engineering“ 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 dreizehn 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

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