

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten optimieren Disposition von Mitarbeitern in Großkonzernen

12. Juli 2018

Potsdam. In den vergangenen zwei Semestern hat eine achtköpfige Gruppe von Bachelorstudierenden des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) an einem effizienten Algorithmus zur Disposition von Mitarbeitern im Unternehmen gearbeitet. Zusammen mit der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft KPMG hat das Team nach einer Lösung gesucht, die Prüfungen eines Jahres möglichst passend mit Mitarbeitern zu besetzen. Erstmals vorgestellt wurde das Projekt beim „Bachelorpodium“ des HPI am 12. Juli, zu dem rund 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam gekommen waren.

„In der Regel stellt die Verteilung von Mitarbeiter in jedem größeren Unternehmen einen erheblichen Aufwand dar“, erläuterte Isabel Amon, Sprecherin der Bachelorprojektgruppe, „Der Großteil der Disposition geschieht händisch.“ Es gab zwar im Vorfeld schon Versuche eines Algorithmus, dieser lieferte Amons Worten zufolge jedoch eine Disposition, die nur im geringen Maße den Anforderungen entsprach. Die neue Lösung der HPI-Projektgruppe trage wesentlich zur Optimierung dieses Prozesses bei und könne die Planung vereinfachen.

„Das optimale Disponieren der Mitarbeiter bringt Vorteile für das ganze Unternehmen, aber auch für jeden einzelnen“, erklärt Amon. „Es ist nun möglich, automatisch den übergreifend am besten geeigneten Mitarbeiter für ein Mandat zu finden, während auch andere Variablen wie etwa der Fahrtweg zusätzlich berücksichtigt werden“, so die junge Informatikerin weiter. Die Software ermittelt die besten Kombinationen entlang von „Key Performance Indicators“ (KPIs), die erfolgsrelevante Zielgrößen für das Unternehmen darstellen und auf die das Team optimiert hat.

Die von den Studenten entwickelte Lösung mache sich das Prinzip der Evolution zu Nutze und entwerfe in vielen kleinen Schritten eine Disposition, die in jeder Entwicklungsstufe besser wird. „Dieser Ansatz ist wesentlich effizienter als die lineare Programmierung, die üblicherweise für derartige Aufgaben genutzt wird“. Ihre innovative Vorgehensweise konnte die Projektgruppe bereits in einer in einer wissenschaftlichen Publikation festhalten.

Betreut wurden die Studenten von HPI-Professor Tobias Friedrich, Leiter des Fachgebiets „Algorithm Engineering“, sowie den wissenschaftlichen

Mitarbeitern Ralf Rothenberger und Martin Krejca. Der Lehrstuhl beschäftigt sich mit dem Design und der Analyse von effizienten Algorithmen und den theoretischen Grundlagen der Informatik, und somit hat das Bachelorprojekt hier einen optimalen Platz gefunden.

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 Stanford 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

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, christiane.rosenbach@hpi.de und
Felicia Flemming, Tel. 0331 5509-274, felicia.flemming@hpi.de

