

PRESSEMITTEILUNG

Aktuelle Meldung

HPI-Studenten nutzen Online-Artikel zur Visualisierung der deutschen Unternehmenslandschaft

13. Juli 2017

Potsdam. Acht Bachelorstudenten des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Software entwickelt, die anhand von öffentlich verfügbaren Quellen die Beziehung zwischen deutschen Unternehmen ableitet. Die im Rahmen eines Forschungsprojekts mit der Commerzbank AG entstandenen Algorithmen können automatisch aus Fließtexten wie Zeitungsartikeln und Wikipedia-Einträgen Unternehmensdaten extrahieren. Auf Basis dieser Daten erstellt die Software einen interaktiven Netzwerkgraphen, der von Banken beispielsweise zur Unterstützung des Risikomanagements bei der Kreditvergabe eingesetzt werden kann. Die HPI-Studenten stellten ihre Lösung am 13. Juli 2017 im Rahmen des Bachelorpodiums vor, zu dem rund 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft nach Potsdam gekommen waren.

„Die deutsche Wirtschaft ist hochgradig vernetzt. Komplexer werdende Wertschöpfungsketten verlangen neue Antworten beispielsweise auf Fragen nach den wirtschaftlichen Abhängigkeiten von Unternehmen“, erklärt Matthias Radscheit, Sprecher der Projektgruppe. „Was wäre gewesen, wenn man während der weltweiten Wirtschaftskrise ab 2007 ein entsprechendes Werkzeug gehabt hätte, um voneinander finanziell abhängige Unternehmen zu identifizieren?“, ergänzt Teammitglied Jan Ehmüller die Vision hinter der Forschungsarbeit.

Um das Unternehmensnetzwerk zu erstellen, durchsucht die neue Software beispielsweise Zeitungsartikel nach spezifischen Eigennamen, Substantiven und Verben. „Dadurch gelingt es dem System, Unternehmen automatisch zu identifizieren und Beziehungen zu anderen Unternehmen zu erkennen“, sagt Radscheit. Die gewonnenen Unternehmensdaten werden durch die Software in maschinenlesbare Form gebracht, einheitlich formatiert und um doppelt erkannte Unternehmen bereinigt.

Eine besondere Herausforderung stellte Radscheit zufolge dabei die große Menge der Daten in diesem Forschungsprojekt dar: Rund zwei Millionen verschiedene deutsche Unternehmen haben die Studenten bereits in ihr Netzwerk eingefügt. Um dies so effizient wie möglich zu bewältigen, konzipierten die Informatiker ihre Software für den Einsatz auf verteilten Systemen. Ein eigens entwickeltes Web-Interface ermöglicht es, das erstellte Netzwerk zu erkunden und manuell zu editieren.

Die Bachelorprojektgruppe wurde von Professor Dr. Felix Naumann, Leiter des Fachgebiets Informationssysteme am HPI, und den Doktoranden Michael Loster und Toni Grütze betreut. Die Forschungsschwerpunkte des Fachgebiets liegen auf Informationsintegration, Datenanalyse und Textextraktion.

Bachelorpodium – Ausweis der praxisnahen Ausbildung am HPI

Das „Bachelorpodium“ gibt es am Hasso-Plattner-Institut seit 2005. Einmal im Jahr präsentieren die Bachelorstudenten des Studiengangs IT-Systems Engineering am HPI 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 dem In- und Ausland. 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 Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ bietet die Digital-Engineering-Fakultät der Universität Potsdam ein deutschlandweit einmaliges und besonders praxisnahes ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium an, das von derzeit rund 500 Studierenden genutzt wird. 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 zwölf 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