

Aktuelle Meldung

Neue HPI-Software ermöglicht intuitive Suche in großen Wissenssammlungen

14. Juli 2016

Fünf Bachelorstudenten des Potsdamer Hasso-Plattner-Instituts (HPI) haben eine Software entwickelt, die das Durchsuchen von umfangreichen medizinischen Wissenssammlungen erheblich vereinfacht. In Zusammenarbeit mit dem SAP Innovation Center in Potsdam ist ein Werkzeug entstanden, das über 25 Millionen wissenschaftliche Publikationen vollständig in Echtzeit analysiert und intelligent verknüpft. Dadurch soll Klinikern die Forschungsarbeit erleichtert werden. Das Ergebnis wurde beim „Bachelorpodium“ des HPI am 14. Juli vorgestellt, zu dem rund 300 Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft nach Potsdam gekommen sind.

„Angesichts der großen Informationsvielfalt im medizinischen Bereich relevante Texte und Passagen zu finden ist eine Herausforderung“, so Marcel Jankrift, Sprecher der Projektgruppe. Das Zusammentragen von Informationen sei eine Kernaufgabe jedes Forschers und nehme einen Großteil der Arbeitszeit in Anspruch. Gleichzeitig seien aktuelle Suchmaschinen unhandlich, aufwändig zu bedienen und suchen meist nur in einem kleinen Teil der vorhandenen Daten. „Unsere Software behebt diese Probleme durch intelligente Vorschläge, einen explorativen Suchansatz und eine intuitive Benutzeroberfläche“, erklärt Jankrift. Mit den Ergebnissen der Suche können beispielsweise Verbindungen zwischen seltenen Krankheitserregern und Symptomen hergestellt werden.

Die Software lässt laut dem HPI-Studenten sogar mit sich reden: Benutzer können Fragen in natürlicher Sprache an das System stellen, welches diese dann versteht und beantwortet. Die Art der Fragen reiche von einfachen Formulierungen, „Wie kann ich Haarausfall behandeln?“, bis hin zu sehr komplexen Fachfragen, zum Beispiel „Welche Zusammenhänge gibt es zwischen dem Zika-Virus und Mikrozephalie?“. Um die Frage zu beantworten werden Millionen von wissenschaftlichen Dokumenten auf Basis einer sich automatisch aktualisierenden Hauptspeicherdatenbank analysiert. „Die Suchmaschine extrahiert automatisch Schlüsselwörter und medizinische Zusammenhänge aus den Texten“, erklärt Jankrift.

Die Softwarelösung entstand im Rahmen eines Bachelorprojektes am HPI-Fachgebiet für Enterprise Platforms and Integration Concepts von Prof. Hasso Plattner, der am Lehrstuhl vom Dr. Uflacker vertreten wird. Die neue Anwendung wurde in diesem Jahr erstmals auf der SAPHIRE NOW vorgestellt, der weltgrößten Kundenmesse des IT-Konzerns SAP SE.

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 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 480 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 zwölf HPI-Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte und Dozenten sind am Institut tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen elf 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 September 2012 ein interaktives Internet-Bildungsnetzwerk an, das jedem offen steht.

Pressekontakt: presse@hpi.de

Christiane Rosenbach, christiane.rosenbach@hpi.de, Tel. 0331 5509-119,

Felicia Flemming, felicia.flemming@hpi.de, Tel. 0331 5509-274