

Aktuelle Meldung

Kostenlose Onlinekurse werden automatisch in elf Sprachen übersetzt

28. September 2017

Lernstoff in fremden Sprachen stellt künftig keine unüberwindbare Bildungs-Barriere mehr dar: Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) bietet auf seiner Internet-Plattform <https://open.hpi.de> jetzt erstmals die Online-Übersetzung und Untertitelung eines Kurses an. Auszuprobieren ist sie im soeben gestarteten Kurs von HPI-Stifter Prof. Hasso Plattner. Seine Lehrvideos in englischer Sprache zu blitzschneller, flexibler Datenanalyse können sich Teilnehmer aus elf Sprachräumen der Welt übersetzen und untertiteln lassen. Darunter sind zum Beispiel die Sprachen Deutsch, Russisch, Polnisch und Niederländisch. Hier geht es zu Plattners In-Memory Data Management-Kurs: <https://open.hpi.de/courses/imdb2017>.

OpenHPI wendet damit zum ersten Mal eine Softwarelösung für maschinelle Übersetzungen an. Sie ist in einem Projekt entwickelt worden, an dem Forscher der University of Edinburgh, des Jožef Stefan Institute in Slowenien und der Humboldt-Universität Berlin beteiligt sind. Die Software stützt sich bei der Anzeige der jeweiligen Übersetzung im Untertitel eines Lehrvideos auf eine sorgfältig bearbeitete Niederschrift des gesprochenen Textes.

Die Lösung greift auf künstliche Intelligenz zurück, die trainiert wird. „Dieses Training der Übersetzungssoftware geschieht durch so genanntes Deep Learning“, erläutert HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel. Mit diesem hoch aktuellen Forschungsthema beschäftigt sich das Potsdamer Institut zum Beispiel auch in Zusammenhang mit Bilderkennung. Bei der Übersetzungslösung helfen den Wissenschaftlern große Text-Datenmengen aus Transkripten von Lern-Videos dabei, mehrschichtige neuronale Netze so zu trainieren, dass der gesprochene Text immer genauer in elf anderen Sprachen angezeigt wird.

„Solche allerneueste Deep Learning-Techniken heben die simultane Online-Übersetzung verschriftlichter Sprechtexte auf eine viel höhere Qualitätsstufe. Und das Potenzial für weitere Verbesserungen ist immens“, betont HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel. Auch Internetkonzerne wie Google sähen dies so und stellten ihre Techniken entsprechend um.

Zwar weist beim gegenwärtigen Stand der Technik jede automatische Übersetzung noch Fehler und unsaubere Formulierungen auf, so Meinel. Doch

erweitere es jetzt schon enorm den eigenen Horizont, auch Kursangebote solcher Länder verfolgen zu können, deren Sprache man nicht beherrscht.

Meinel und sein Team von E-Learning- und Tele-Teaching-Forschern hoffen nun auf viel Feedback der openHPI-Nutzer. „Schließlich wollen wir diese Funktion möglichst bald in allen Kursen anbieten können“, sagt der Informatikprofessor und Dekan der Digital Engineering Fakultät der Universität Potsdam.

Innovation zum fünften Geburtstag von openHPI

In diesem Monat feiert die Internet-Bildungsplattform openHPI den fünften Geburtstag. Seit 3. September 2012 hat jeder Internetnutzer über sie Gratis-Zugang zu Hochschul-Wissen – jederzeit und von überall aus. Wissenschaftsmäzen Prof. Hasso Plattner startete openHPI damals zusammen mit Institutsdirektor Meinel. Die Plattform vermittelt mittlerweile hunderttausenden von Interessenten in aller Welt aktuellstes Wissen aus den sich schnell verändernden Gebieten Informationstechnologie und Innovation. Das geschieht bislang hauptsächlich auf Deutsch, Englisch und Chinesisch.

Mittlerweile registrierte das Hasso-Plattner-Institut mehr als 410.000 Kurseinschreibungen auf openHPI. Rund 152.000 Personen aus 180 Ländern gehören auf der Plattform <https://open.hpi.de> zum festen Nutzerkreis. Er wächst täglich. Für besonders erfolgreiche Teilnehmer an seinen „Massive Open Online Courses“, kurz MOOCs genannt, stellte das Institut bisher mehr als 40.000 Zertifikate aus. Studierende können sich für das Absolvieren von openHPI-Kursen neuerdings auch Leistungspunkte an ihrer Universität anrechnen lassen.

„Entscheidender Vorteil gegenüber früheren digitalen Lehrformaten ist die Verknüpfung mit sozialen Medien. Bei uns können tausende von Kursteilnehmern sofort Fragen stellen, sich untereinander und mit den Lehrenden austauschen“, sagt HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel. So bilde sich rund um die Lehrvideos, Online-Tests und -Prüfungen eine aktive virtuelle Lerngemeinschaft, die inspiriere und motiviere.

Seit neustem können Interessierte einen Großteil der Lehrvideos bereits nutzen, bevor sie sich auf openHPI eingeschrieben haben. Eine Registrierung wird erst notwendig, wenn man bewertete Prüfungen ablegen und ein Zeugnis erhalten möchte.

Digitale Allgemeinbildung verbessern

Mehrheitlich genutzt wird die Plattform von Berufstätigen, die bei IT-Themen auf dem Laufenden bleiben oder sich weiterbilden möchten. Doch die Altersspanne reicht von 8 bis 88 Jahren. „Ob Schüler, Berufstätige oder

Rentner – alle nutzen gerne die Chance, ihre Lernzeit flexibel einzuteilen“, berichtet Meinel. Er sieht in openHPI „ein exzellentes Mittel, die digitale Allgemeinbildung in der Gesellschaft zu verbessern und die Menschen beim digitalen Wandel mitzunehmen“.

Zum Jubiläum der Internet-Bildungsplattform tritt wieder, wie beim ersten Onlinekurs, SAP-Gründer und HPI-Stifter Plattner als Kursleiter an. Damals hatte er mehr als 13.000 Lerner in aller Welt auf Englisch in eine revolutionäre neue Datenbank-Technologie eingeführt. Das HPI gab entscheidende Impulse für die blitzschnelle Verarbeitung riesiger Datenmengen mit dieser Technologie. Sie ist als „HANA“ längst ein Erfolgsprodukt des Software-Weltkonzerns SAP. Auch im aktualisierten neuen Plattner-Kurs geht es seit dem 18. September darum.

Hintergrund zur Bildungsplattform openHPI

Die Internet-Bildungsplattform openHPI ist dadurch weltweit einzigartig, dass sich die Inhalte auf Informationstechnologie und Informatik konzentrieren. Im Unterschied zu „traditionellen“ Vorlesungsportalen folgen die Kurse bei openHPI einem festen Zeitplan - mit definierten Angebotsimpulsen wie Lehr-Videos, Texten, Selbsttests, regelmäßigen Haus- und Prüfungsaufgaben. Kombiniert sind die Angebote mit einem Forum, in dem sich die Teilnehmer mit dem Kursleitungs-Team und anderen Lernenden austauschen, Fragen klären und weiterführende Themen diskutieren können. Sämtliche Onlinekurse sind auch später noch jederzeit im Archivmodus nutzbar, allerdings ohne Prüfung und Zeugnis.

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 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. 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