

Aktuelle Meldung

Die Macht der Algorithmen

Online-Kurs des Hasso-Plattner-Instituts startet am 18. September

24. August 2017

Wäre die Informatik ein Mensch, bestünde ihr Gehirn aus Algorithmen. Algorithmen steuern unsere Suchanfragen bei Google, helfen bei der Partnerwahl auf Dating-Seiten oder leiten uns den Weg bei der Fahrt in den Urlaub. Wer mehr über die Sprache der modernen Mathematik wissen möchte, sollte den kostenlosen Einführungskurs in die Mathematik der Algorithmik besuchen, der vom 18. September – 2. Oktober 2017 auf der interaktiven Online-Lernplattform openHPI läuft. Eine Anmeldung ist möglich unter: <https://open.hpi.de/courses/mat-ws>.

In allen Anwendungen der Informatik steckt eine große Portion Mathematik. Ziel des Kurses ist es, den Teilnehmern ein Verständnis für die grundlegenden Bausteine der Informatik zu vermitteln und in die Welt der Quantoren und Junktoren einzuführen. In der zweiten Woche sollen die vorgestellten Operatoren und Prinzipien dann anhand von ausgewählten Beispielen wie Logarithmengesetzen angewandt werden. „Wir werden die Kursteilnehmer vor einige mathematische Rätsel stellen“, sagt Dr. Timo Kötzing, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Algorithm Engineering. Gemeinsam mit seinen Kollegen Dr. Pascal Lenzner, Dr. Thomas Bläsius und Karen Seidel leitet er den zweiwöchigen Workshop.

Akademisches Vorwissen aus der Mathematik ist für die Teilnahme nicht nötig. Der Workshop richtet sich an Personen, die mit dem Gedanken spielen, Informatik zu studieren, und an alle, die die Prinzipien, die hinter gängigen Anwendungen stecken, besser verstehen möchten. Der Arbeitsaufwand für den Kurs beträgt je nach Vorkenntnissen insgesamt 3 - 6 Stunden pro Woche. Dies beinhaltet die Beschäftigung mit den kurzen Videolektionen, die Überprüfung des Lehrstoffs mithilfe von Selbsttests und die Beteiligung in den Diskussionsforen. Die erfolgreiche Teilnahme an der Abschlussprüfung wird durch ein Zeugnis des HPI bestätigt.

Hintergrund zu openHPI

Das Hasso-Plattner-Institut bietet unter openHPI seit 2012 seine kostenlosen, für alle frei zugänglichen Online-Kurse zu Themen der Informationstechnologie an. Derzeit gibt es bereits mehr als 400.000 Einschreibungen von gut 150.000 Nutzerinnen und Nutzern aus etwa 180 Ländern auf openHPI. Mehr als 40.000 Zeugnisse konnten bereits für

erfolgreiche Lernende ausgestellt werden. Sämtliche Onlinekurse, die bislang auf Deutsch, Englisch und Chinesisch auf der Plattform angeboten wurden, sind auch später noch jederzeit im Archivmodus nutzbar, allerdings ohne Prüfung und Zeugnis. Die Internet-Bildungsplattform openHPI ist dadurch weltweit einzigartig, dass sich die Inhalte auf Informationstechnologie und Informatik konzentrieren und die Kurse sowohl in deutscher, englischer und chinesischer Sprache angeboten werden. 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 Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dem Teaching Team und anderen Lernenden austauschen, Fragen klären und weiterführende Themen diskutieren können.

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