

Aktuelle Meldung

openHPI-Onlinekurs klärt: Was ist das Innovationspotenzial der Blockchain?

15. Mai 2018

Worin liegt das wirkliche Innovationspotenzial der viel diskutierten Blockchain-Technologie und was ist bloß Hype? Antwort auf diese Frage gibt ein zweiwöchiger kostenloser Onlinekurs auf der Bildungsplattform openHPI des Hasso-Plattner-Instituts (HPI). Er startet am 2. Juli und wird von HPI-Direktor Prof. Christoph Meinel geleitet. Anmelden kann man sich für den Kompaktkurs online unter <https://open.hpi.de/courses/blockchain2018>. Er erfordert drei bis sechs Stunden Mitarbeit pro Woche und belohnt erfolgreiche Teilnehmer mit einem Zertifikat des renommierten IT-Instituts.

„Die einen sehen in der komplexen Blockchain-Technologie vor allem eine Art Allzweckwaffe in den Händen weniger, die anderen betrachten sie bloß als eine Hacker-Technologie für geheime Geschäfte im Darknet“, skizziert Meinel die polarisierte Diskussion der Vergangenheit. Die Blockchain-Technologie ist Grundlage für das System der hoch spekulativen Kryptowährung Bitcoin. Diese zog zuletzt viel Aufmerksamkeit der Medien auf sich. Zusammen mit HPI-Wissenschaftlerin Tatiana Gayvoronskaya will Meinel den Kursteilnehmern helfen, einen differenzierten eigenen Standpunkt zu den echten Vorteilen der Blockchain-Technologie zu entwickeln.

„Nüchtern betrachtet, besteht die Innovation der Blockchain-Technologie in der erfolgreichen Kombination vorhandener Ansätze wie dezentrale Netzwerke, Verschlüsselung und Konsensfindungs-Algorithmen“, sagt Gayvoronskaya. Gemeinsam mit dem HPI-Direktor hat sie kürzlich die Studie „Blockchain – Hype oder Innovation?“ (ISBN 978-3-86956-394-7) veröffentlicht. Darin stellen die Autoren fest, dass sich auf die Blockchain-Technologie derzeit viele überzogenen Erwartungen richten.

In der ersten Woche ihres kompakten Sommerkurses machen Meinel und Gayvoronskaya mit der Architektur und Funktionsweise der Blockchain-Technologie vertraut. Anschließend analysieren sie die Stärken und Herausforderungen. In der zweiten Woche führen die HPI-Wissenschaftler in die Einsatzmöglichkeiten und Einsatzbereiche sowie einzelne bekannte Projekte der Blockchain-Technologie ein.

„Dabei wird es unter anderem auch um noch unzureichende Standardisierung und mangelnde Fähigkeit zur Zusammenarbeit zwischen den Blockchain-Anwendungen gehen“, kündigt Meinel an. Er sieht in der Technologie jedoch durchaus das Potenzial, viele Prozesse in Wirtschaft und Gesellschaft

revolutionieren zu können. „Letztlich steckt die Technologie noch in den Kinderschuhen. Erst wenn sie ausreift und für zusätzliche Anwendungen weiterentwickelt wird, ist sie für bestimmte Zwecke gut einzusetzen“, fasst Meinel zusammen.

Mit ihrer programmierbaren dezentralen Vertrauens-Infrastruktur könne die Blockchain-Technologie neben dem Transfer von Währungen und Werten zum Beispiel auch komplexe Verträge zwischen mehreren Vertragspartnern ermöglichen. „Es wird immer mehr ‚intelligente Verträge‘ geben, so genannte smart contracts, mit denen auf der Basis von Wenn-Dann-Anweisungen bestimmte Vorgänge automatisch abgewickelt werden“, sagt der HPI-Direktor. Beispiel: Wenn ein Interessent für ein anzumietendes Apartment seine Kautions überweisen hat und wenn der Tag des Mietbeginns gekommen ist, dann wird an ihn ein digitaler Schlüssel zum Entsperren des elektronischen Schlosses der Wohnungstür gesandt, ohne dass es eines Intermediärs bedarf.

Als erfolgversprechende Einsatzfelder sieht das HPI neben der Vermietung von Wohnungen, Autos und Zweirädern auch den Handel mit Kunstwerken, Abstimmungs-Systeme oder die Verwaltung von Gesundheitsdaten an. Vorteile hat die Blockchain-Technologie nach Ansicht der Potsdamer Wissenschaftler zudem für das Management digitaler Identitäten, den sicheren Datenaustausch zwischen Geräten im Internet der Dinge (Internet of Things, IoT), den Handel mit lokal erzeugter erneuerbarer Energie und bei der Effizienzsteigerung von Lieferketten.

Hinweis für Redaktionen: Die erwähnte HPI-Studie zur Blockchain-Technologie können Sie im Internet herunterladen unter <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/10314/file/tbhpi113.pdf>.

Hintergrund zur interaktiven Bildungsplattform openHPI

Seine interaktiven Internetangebote hat das Hasso-Plattner-Institut als Pionier unter den deutschen Wissenschafts-Institutionen am 5. September 2012 gestartet - auf der Plattform <https://open.hpi.de>. Sie vermittelt seitdem Gratis-Zugang zu aktuellem Hochschul-Wissen aus den sich schnell verändernden Gebieten Informationstechnologie und Innovation. Das geschieht bislang hauptsächlich auf Deutsch, Englisch und Chinesisch. Im Herbst 2017 hat openHPI aber erstmals auch die Online-Übersetzung und Untertitelung eines Kurses in elf Weltsprachen angeboten. Mittlerweile wurden auf openHPI gut 480.000 Kurseinschreibungen registriert. Mehr als 171.000 Personen aus 180 Ländern gehören auf der Plattform zum festen Nutzerkreis. Er wächst täglich. Für besonders erfolgreiche Teilnehmer an seinen "Massive Open Online Courses", kurz MOOCs genannt, stellte das Institut bisher 48.000 Zertifikate aus. Das openHPI-Jahresprogramm für 2018 umfasst zahlreiche Angebote für IT-Einsteiger und Experten. Auch die in

der Vergangenheit angebotenen 50 Kurse können im Selbststudium nach wie vor genutzt werden - ebenfalls kostenfrei. Studierende können sich für das Absolvieren von openHPI-Kursen jetzt auch Leistungspunkte an ihrer Universität anrechnen lassen. Wer sich Videolektionen aus den Kursen unterwegs auch dann anschauen will, wenn keine Internetverbindung gewährleistet ist (etwa im Flugzeug), kann dafür die openHPI-App für Android-Mobilgeräte, iPhones oder iPads nutzen.

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 Stanforder 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