12.04.2023 – 11:39 Uhr

Keine Klimakiller: Computer können mehr als 90 Prozent Strom sparen

Potsdam (ots) -

Wie veränderte Programmierung den Energieverbrauch von Anwendungen im Internet of Things oder beim Data Streaming um mehr als 90 Prozent senken kann, zeigt ein neuer kostenloser Onlinekurs des Hasso-Plattner-Instituts (HPI). Er trägt den Titel "Energy Efficient Programming" und startet am 12. April auf der offenen Lernplattform openHPI. Kursleiter ist der Berliner Professor Vesselin Iossifov von der Hochschule für Technik und Wirtschaft. Anmelden kann sich jede und jeder Interessierte unter: https://open.hpi.de/courses/cleanIT-x862022.

Der zwei Wochen dauernde englischsprachige Massive Open Online Course (MOOC) ist eine Reaktion auf den steigenden Energieverbrauch von Softwareprogrammen und digitalen Technologien. "Energieeffizienz wird zu einer immer wichtigeren Vorgabe, aber bislang fehlt es vielen Softwareentwicklern an konkret anwendbaren Werkzeugen und Methoden, die den Stromverbrauch beim Ausführen eines Algorithmus senken helfen", betont Kursleiter Iossifov.

Deshalb will er im Detail spezifische Programmier-Prinzipien und -Techniken vermitteln, welche die Energieeffizienz eines Algorithmus erhöhen - anhand von Beispielen in den Programmiersprachen C und Assembler. "Denn in der Diskussion darüber, ob digitale Technologien die neuen Klimakiller werden könnten, will ich auf die Gründe für Optimismus aufmerksam machen", sagt der Informatikwissenschaftler. Anhand von Beispielen aus der linearen Algebra macht er mit energieeffizienten Codierungstechniken für x86/x64-basierte Computer vertraut und stellt Messmethoden für den Energieverbrauch von Programmen vor.

Mit seinem Gratiskurs zu energieeffizienten Codierungstechniken richtet sich Iossifov an Studierende und Absolventen der Informatik, Nachrichtentechnik und Elektrotechnik oder eines verwandten Fachs. Erforderlich sind Basiskenntnisse über das Programmieren in der Sprache C. Das Angebot vertieft den zweiwöchigen Einführungskurs "Sustainable Software Engineering" aus dem Jahr 2022. Dieser ist, zusammen mit anderen, im Kanal "Clean IT-Forum" der Plattform openHPI weiterhin im Archivmodus nutzbar.

Hintergrund zur Bildungsplattform openHPI

https://open.hpi.de ist Europas Pionier unter den offenen Lernplattformen, die für alle Interessierten zugänglich sind. Seine kostenlosen Onlinekurse zu Informationstechnologie- und Innovationsthemen startete das Hasso-Plattner-Institut am 5. September 2012. Mittlerweile wurden auf openHPI fast 1,2 Millionen Kurseinschreibungen registriert - sowohl von IT-Einsteigern, als auch von Experten für digitale Transformation. Gut 325.000 Personen aus 180 Ländern gehören derzeit auf der Plattform zum festen Nutzerkreis dieser Massive Open Online Courses (MOOC). Er wächst täglich. Für besonders erfolgreiche Teilnehmende stellte das Institut bisher rund 132.000 Zertifikate aus. Auch die bislang angebotenen gut 100 Kurse stehen im Archivmodus nach wie vor kostenfrei zur Verfügung. Studierende können sich für das Absolvieren von openHPI-Kursen auch Leistungspunkte an ihrer Universität anrechnen lassen. Partnerplattformen, die mit derselben Lerntechnologie arbeiten, sind neben openSAP und OpenWHO zum Beispiel auch KI-Campus, eGov-Campus und Kommunalcampus.

Pressekontakt:

Pressekontakt: presse@hpi.de
Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, christiane.rosenbach@hpi.de
und Joana Bußmann, Tel. 0331 5509-375, joana.bussmann@hpi.de

Diese Meldung kann unter https://www.presseportal.ch/de/pm/100007820/100905506 abgerufen werden.