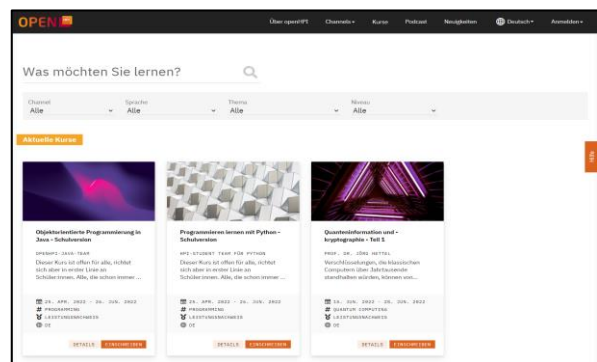


openHPI - Micro-Credentials, Kursabhängigkeiten, Lernpfade Vorschlag für Bachelorprojekt 2022/23

HINTERGRUND. openHPI ist die MOOC-Plattform des Hasso-Plattner-Instituts. Seit 2012 stellen wir hochwertige, skalierbare E-Learning-Kurse aus dem HPI für eine breite Öffentlichkeit bereit. Unsere Kurse werden in einem semi-synchronen Modus angeboten. Sie haben ein Startdatum, ein Enddatum und dazwischen mehrere Termine für Quizzes und Prüfungen. Innerhalb dieses Zeitrahmens können die Nutzer jedoch frei wählen, wann sie die bereitgestellten Lernmaterialien ansehen oder mit anderen Teilnehmenden interagieren wollen.

Am Ende eines Kurses erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, eine Teilnahmebestätigung oder einen Leistungsnachweis, je nachdem wie sie im Kurs abgeschnitten haben. Die von uns angebotenen Kurse sind so genannte MOOCs, Massive Open Online Courses. *Massive* bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Kurse in der Regel eine sehr große Teilnehmerzahl haben, d. h. bis zu ca. 15.000 Teilnehmende pro Kurs auf openHPI. Bei den größeren Partnern, openSAP und OpenWHO, kann diese Zahl sogar noch größer sein.



ZIEL. Viele MOOC-Plattformen bieten neben den oben erwähnten Zertifikaten formellere Optionen an, wie z. B. die Anrechnung von ECTS-Punkten oder so genannte Micro-Credentials, die im besten Fall für ein reguläres Studium an einer Universität angerechnet werden können.

HERAUSFORDERUNGEN. Um solche Micro-Credentials oder Kurskombinationen sinnvoll anbieten zu können, benötigen wir einen anderen Zugang zu unserem Kurskatalog als er derzeit auf openHPI gegeben ist. Aktuell steht jeder Kurs für sich. Die Kurse müssen jedoch noch zu Lernpfaden verknüpft werden können. Innerhalb eines Kurses kann der Lernende seinen Lernfortschritt verfolgen. Es gibt jedoch noch keine Möglichkeit, den Gesamtfortschritt eines Teilnehmers über einen solchen Lernpfad hinweg anzuzeigen. Die Lösung muss flexibel genug sein, um auch die Anforderungen unserer Partnerplattformen, wie z.B. dem eGov-Campus, auf dem bald ganze Studiengänge online angeboten werden sollen, zu erfüllen. Für solche Anwendungsfälle muss es möglich sein auch Restriktionen konfigurieren zu können, die die Kombinationsmöglichkeiten einschränken.

In diesem Zusammenhang stellen sich den Studierenden u. a. die folgenden Fragen:

- Welche Kurse muss ich belegen, um meinen Abschluss zu erhalten? Welche sind optional?
- Gibt es Vorbedingungen? Muss ich erst Kurs X bestehen, bevor ich Kurs Y belegen kann?
- Was habe ich bereits erreicht? Wo habe ich noch Lücken?
- Welche Optionen habe ich, um diese Lücken zu füllen?

ANFORDERUNGEN. Zur Unterstützung der Studierenden brauchen wir ein Werkzeug, welches ihnen unter anderem folgendes ermöglicht:

- Auswählen der Kurse, die sie belegen wollen
- Aufzeigen von Einschränkungen
- Vorschlagen von zusätzlichen Kursen oder Materialien, um das Lernen zu verbessern.

Dieses Tool soll openHPI nicht ersetzen, sondern die Funktionalität unserer Lernplattform erweitern. Einige der Teile sind bereits vorhanden und müssen lediglich miteinander verbunden werden, andere müssen von Grund auf neu entwickelt werden. Das Projekt erfordert den Entwurf und die prototypische Implementierung einer neuen Anwendung, bietet aber auch viele Möglichkeiten für die Forschung in den Bereichen Bildung, E-Learning, Micro-Credentials, digitale Qualifikationen, Lernpfade und vieles mehr.

ANSPRECHPARTNER. Prof. Dr. Christoph Meinel, Daniel Köhler, Dr. Thomas Staubitz