

Themenvorschlag

ProjektINF: Entwicklung eines Online-Self-Assessment-Tests für Studieninteressenten der Informatik

1 Zielsetzung

Wie viele andere Studiengänge im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich ist auch die Informatik seit jeher von relativ hohen Abbrecherquoten betroffen. In der Regel schaffen nicht viel mehr als ein Drittel der Studienanfänger schlussendlich auch ihren Abschluss.

Oftmals erwarten Studierende 'viel Programmieren' und 'Sachen mit dem Computer' und sind dann überrascht vom Umfang der Mathematik- und Theorie-orientierten Inhalte.

Ziel dieses ProjektINF ist die Entwicklung eines Online-Self-Assessment-Tests, welcher Kenntnisse in Mathematik, Logik sowie technischem Verständnis abprüft und eine entsprechende Empfehlung ausspricht.

Das zu entwickelnde System

- muss Web-basiert sein, wobei auch ein entsprechendes Layout für Mobilgeräte vorhanden sein soll
- muss schlank gehalten sein
- sollte möglichst wenige Abhängigkeiten von größeren Frameworks haben (z.B. keine Umsetzung in einem CMS wie Typo3, Joomla, Drupal, ...)
- muss ohne Account-Erstellung das Ablegen von Self-Assessment-Tests erlauben
- muss eine Anpassung der Fragen und Regeln zur Evaluation ohne größere Schwierigkeiten erlauben (inkl. Einbinden von Grafiken oder ggf. sogar Videoclips)
- muss unter der Apache License stehen

2 Vorgehen

1. Machen Sie sich mit vorhandenen Self-Assessment-Tests vertraut (z.B. RWTH Aachen, FU Berlin, ...); dokumentieren Sie Zielsetzung, Struktur und Niveau dieser Tests
2. Machen Sie sich mit Technologien vertraut, die die Umsetzung eines solchen Online-SelfAssessment-Tests erlauben; hier sollten Sie insbesondere Systeme zur Generierung von statischen Webseiten wie jekyll Berücksichtigung finden
3. Konzipieren Sie einen eigenen Self-Assessment-Test – zunächst Grobstruktur, dann auch mit konkreten Fragen
4. Setzen Sie diesen Self-Assessment-Test in der gewählten Technologie um