

Warum ist das interessant?

Die flexible, zuverlässige und sichere Verwaltung von Lösungen zu Übungsaufgaben ist durchaus eine Herausforderung. Hunderte Studierende nutzen so ein System, Team-Arbeit zwischen Teilnehmern soll je nach Veranstaltungsvorgaben flexibel möglich sein, Lösungen sollen unter Bedingungen hochladbar sein, die Bewertung soll teilweise durch Automatisierung unterstützt werden und die Punkte für wechselnde Teams müssen zuverlässig verwaltet und allen Beteiligten zugänglich gemacht werden. Arbeiten [1] zu so einem System, das auch existierende Lösungen wie den SSE Exercise Submitter integriert, haben begonnen. Die Resultate haben aber noch nicht die Produktionsreife erlangt.

Was soll ich tun?

In dieser Arbeit sollen Sie in systematischer Weise einen Qualitätssicherungsansatz für das Ifl-Abgabesystem entwickeln und auf das Abgabesystem anwenden. Ziel ist es, die Testbarkeit des Systems insbesondere in Hinsicht auf Korrektheit und Qualitätseigenschaften wie Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Sicherheit sicherzustellen und das aktuelle System in dieser Hinsicht zu bewerten und zu verbessern. Diese Eigenschaften müssen operationalisiert, die existierenden Maßnahmen erfasst und bewertet, neue Maßnahmen entwickelt und deren Wirksamkeit im Rahmen einer Continuous-Integration belegt werden. Diese Arbeit kann als Gruppenarbeit durchgeführt werden, umfasst aber dann insbesondere auch Tätigkeiten zur Weiter/Neuentwicklung.

Welche Ergebnisse werden erwartet?

Ein Qualitätssicherungsansatz, der die oben genannten Software-Eigenschaften umfasst, die Testbarkeit des aktuellen Systems bewertet, analysiert, verbessert und die Effektivität belegt. Die Testbarkeit für verschiedene Software-Eigenschaften ist geeignet zu messen. Ansatz, Vorgehensweise und Ergebnisse sind zu dokumentieren.

Was bringt mir das?

Neben den Kreditpunkten und der Note für den oben genannten Typ dieser Arbeit:

- Einblicke in die aktuelle Entwicklung komplexer Web-Systeme, hier unter Verwendung von JavaScript, Node.js, MongoDB.
- Praktische Erfahrung mit der Qualitätssicherung eines nicht-trivialen Systems, insbesondere auch von Qualitätseigenschaften
- Beitrag zur effektiven Durchführung zukünftiger Studienangebote

[1] Michael Junge, 2015. Entwicklung eines Abgabesystems für das Datenbank-Anwendungs-Entwicklungs Praktikums, Projektarbeit

Kontakt

Dr. Holger Eichelberger
eichelberger@sse.uni-hildesheim.de

Aufteilung der Arbeit

<i>Theorie</i>	<i>Implementierung</i>	<i>Literatur</i>
10%	80%	10%