

Elitestudiengang Software Engineering

Softwaretechnik

Aufgabenblatt 1 (Bearbeitung bis 02.11.2017)

1. Einarbeitung in die Technologie
 - a. IDE einrichten (jede Gruppe einigt sich auf **eine** IDE)
 - b. In Angular einarbeiten (bspw. über [Tutorials](#))
 - c. Backendsprache wählen und darin einarbeiten
 - d. Für die Datenbankbindung müssen Sie sich für ein ORM-Framework entscheiden
 - e. Für die lokale Entwicklung ein PostgreSQL DBMS einrichten
 - f. Einarbeitung in ein Unittestframework für die Backendsprache
2. Einarbeitung und Aufsetzung der Infrastruktur
 - a. [GitHub](#) Repository anlegen und einrichten
 - i. Ein Repository für die gesamte Gruppe
 - ii. Zugang für *BenediktEberhardinger* und *dhaneberg* freigeben
 - b. Continuous Integration Server [TravisCI](#) einrichten und mit GitHub integrieren
 - i. Pushes triggern neue Builds
 - ii. Builds führen Tests aus
 - iii. Eventuelle gemeinsame Codingguidelines enforcen
 - c. Deployment nach [Heroku](#) einrichten
3. UI Prototyping
 - a. In Prototyping Tool (z.B. Pencil, moqups.com oder wireframe.cc) einarbeiten

Für die Einarbeitung in die grundlegenden Technologien des Projekts und zum Testen der Infrastruktur sollen Sie folgendes, einfaches Beispiel implementieren und einen UI Prototyp erstellen: Es gilt einen Webservice für einen Taschenrechner (Operationen für Addition, Multiplikation für zwei Ganzzahlen) zu implementieren, der über eine Angular Web Frontend genutzt werden kann.

Das Beispiel soll auf dem CI Server gebaut und getestet sein, sowie Heroku deployed werden.

Hinweis: Finden Sie zur Bearbeitung der Aufgaben bereits passende Aufgabenaufteilungen in Ihrem Team und entwickeln Sie das Beispiel **gemeinsam und aufgabenteilig**. In der nächsten Vorlesung wird eine Gruppe ihre Ergebnisse präsentieren und wir werden über Probleme und Ergebnisse mit allen Gruppen diskutieren.