

Bachelorarbeit:

Erstellung digitaler Programmierübungen

Beschreibung

Durch automatisierte Bewertungen von Programmcode kann die aufwändige händische Bewertung entlastet oder sogar ersetzt werden. Eine besondere Herausforderung stellt die Bewertung der objektorientierten Konzepte dar. Diese gehen über einfache Input-Output-Vergleiche einzelner Methoden hinaus.

In dieser Bachelorarbeit sollen die Java Programmieraufgaben der Vorlesung „Programmierung für alle“ digitalisiert werden. Dazu müssen diese analysiert und in geeignete digitale Aufgaben überführt werden. Für diese digitalen Abgaben muss ein Tool gewählt, ein Bewertungsschema und ein Feedbacksystem erstellt werden, um den Code automatisch auszuführen, zu bewerten und gutes, auf die jeweilige Fehlerquelle angepasstes Feedback zu geben.

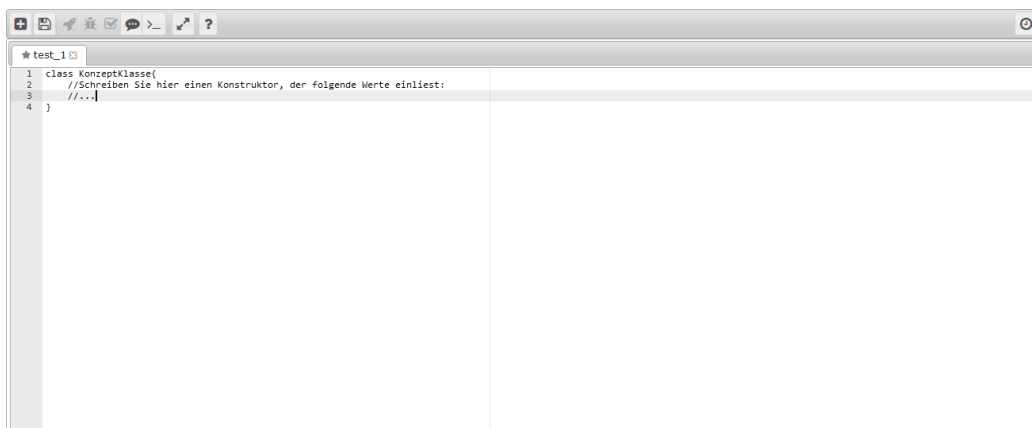


Abbildung 1: Beispielsicht eines online Codeeditors

Aufgabe

Analyse und Digitalisierung der Java-Programmieraufgaben mit Schwerpunkt auf Aufgaben zum Objektorientierten Programmieren. Dies beinhaltet:

- Analyse möglicher Tools zur Digitalisierung der Übungsaufgaben
- Analyse der Übungsaufgaben und Konzeption gleichwertiger digitaler Aufgaben
- Konzeption und Implementierung eines Bewertungsframeworks
- Konzeption und Implementierung einer Feedback-Engine

Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift
- Gute Programmierkenntnisse in Java
- Programmierkenntnisse JavaScript und PHP

Kontakt

Lubna Ali

Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 9 – Lerntechnologien

ali@informatik.rwth-aachen.de

+49 241 80 21 939