

Diplomarbeit

Entwurf und Implementierung eines Gleichungstrainers auf der Grundlage von Gamification

Kurztitel: Gleichungstrainer

Bearbeiter: Nils Ortner

SKZ/Matr.-Nr.: 190 406-884/0555995

Institut für System Software
a.Univ.Prof. Dr. Günther Blaschek

P +43 732 2468-3434

F +43 732 2468-4345

gue@jku.at

Sekretariat:

Birgit Kranzl / DW 4341

birgit.kranzl@jku.at

Linz, 9. März 2017

Gamification ist eine vielversprechende Methode zur Motivation von SchülerInnen. Durch die Einbindung von Spielelementen sollen SchülerInnen für eine Aufgabe begeistert werden. Dadurch soll ihre Bereitschaft erhöht werden, Zeit in die Aufgabe zu investieren, als auch diese Zeit effizienter genutzt werden.

Diese Diplomarbeit soll sich mit den theoretischen Grundlagen von Gamification beschäftigen, mit besonderem Schwerpunkt auf mathematischen Themen. Darauf aufbauend soll ein Programm entwickelt werden, mit dem das Lösen von Gleichungen spielerisch erarbeitet und geübt werden kann.

Der Gleichungstrainer soll zumindest folgende Teile umfassen:

- Spielkomponente zum interaktiven Lösen von Aufgaben.
- Administrationsteil für Lehrende zum Definieren von Aufgaben.
- Datenverwaltung zur Speicherung von Aufgaben, Lernfortschritt, Spielständen, etc.

Die Implementierung soll idealerweise web-basiert erfolgen, so dass das entstehende System weitgehend plattformunabhängig ist und mit gängigen Web-Browsern verwendet werden kann.

Besonderer Wert soll auf Praxistauglichkeit im Unterricht und Ausbaufähigkeit (z.B. für weitere Themenbereiche) gelegt werden.

Betreuer: a.Univ.-Prof. Dr. Günther Blaschek