



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Konzeption, graphische Gestaltung und prototypische Implementierung eines Mathematik-Lernspiels für Grundschüler mit klassenübergreifendem Motivationsansatz

Birte Pajunk, TU Clausthal

Die Kinder in einer Klasse sind von ihrer Entwicklung her sehr unterschiedlich und lernen unterschiedlich schnell (vergl. FsuWdLNW ^[1]). Um alle Kinder maximal zu fördern, müsste jedes Kind in seinem eigenem Tempo lernen können. Im Unterricht ist das schwer umsetzbar, da hierfür ein großer personeller Aufwand notwendig wäre. Im Zuge meiner Bachelorarbeit habe ich das Konzept sowie einen Prototypen für ein klassenübergreifendes Mathematik-Lernspiel entwickelt. Der Schwerpunkt dieser Arbeit liegt auf dem Spielkonzept. In diesem ist der Fokus auf die Spielmechanik gesetzt, die in vielfacher Weise motivierend auf den Spieler wirken soll. Das Spiel setzt sich aus vielen verschiedenen Minispielen zusammen, die unterschiedliche Mathematikthemen behandeln. In jedem Minispiel ist ein freischaltbarer erhöhter Schwierigkeitsgrad vorgesehen sowie ein Klassenübergreifender Motivationsansatz. Hierdurch sind die Aufgaben an die Fähigkeiten des Spielers angepasst, sodass dieser ohne Frust oder Langeweile lernen kann. Nach der Aufstellung des Spielkonzepts habe ich einen Prototypen entwickelt, der einen ersten Eindruck zu dem Mathematik-Lernspiel liefern soll. Diesen Prototypen habe ich anschließend mit Kindern aus der Klasse 3c der Johannes-Schwennesen-Grundschule, in Tornesch (Schleswig-Holstein) getestet und evaluiert.

^[1] FsuWdLNW: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen: Lernen in der Grundschule.

Online erhältlich unter <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulsystem/Schulformen/Grundschulen/Lernen-in-der-Grundschule/index.html#content>

Montag, den 27.06.2016, 16 Uhr s.t. im
Besprechungsraum 106, Ifl, Julius-Albert-Straße 4