

M(e)y(e) Lecture

Ein interaktives nichtlineares Lehrvideoformat unter Nutzung von Eyetracking

Sarah Schneeweiß¹ und Andreas Harrer¹

Abstract: M(e)y(e) Lecture ist ein nichtlineares, adaptives Lehrvideoformat, welches sich unter Verwendung von Eyetracking-Technologie individuell an die Zuschauenden anpasst.

Keywords: Lehrvideo, adaptiver Lernansatz, Eyetracking, Lernstilmodell

1 Das Prinzip M(e)y(e) Lecture

Nach [NP10] sagt die Mind-Eye-Hypothese aus, dass Menschen sich gewöhnlich mit dem beschäftigen, was sie gerade betrachten. Diese Hypothese legt die Basis für das Konzept von M(e)y(e) Lecture: Lerninhalte zu einem Thema in einer adaptiven Präsentation in verschiedenen Darstellungsformen anzubieten und den Ablauf dieser Lerneinheit mit Hilfe von Eyetracking für die Lernenden unbewusst anzupassen.

Um erste Praxiserfahrungen mit M(e)y(e) Lecture zu sammeln, haben wir eine kurze Lerneinheit zu dem Entwurfsmuster „Singleton“ konzipiert. Die zentrale Übersicht in der Lerneinheit (s. Abb. 1) beinhaltet Informationen zu dem Singleton-Muster in drei unterschiedlichen Darstellungsformen: eine mathematisch-logische Formel, ein Klassendiagramm sowie einen Aussagesatz. Diese Darstellungsformen sind innerhalb der Anwendung als Areas Of Interest definiert, sodass bei längerer Betrachtung die zu der Darstellungsform zugehörige Sequenz abgespielt wird. Nach Beendigung der Sequenz kehrt das Programm zu dem Übersichtsbildschirm zurück, wo es möglich ist, durch Blickdaten weitere Sequenzen anzustoßen.

¹ Fachhochschule Dortmund, Emil-Figge-Straße 42, 44227 Dortmund, sarah.schneeweiss@fh-dortmund.de, andreas.harrer@fh-dortmund.de

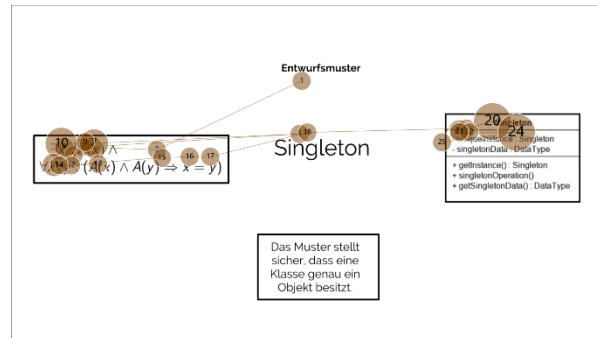


Abb. 1: Adaptiver Entscheidungspunkt der Lehreinheit

In unserer ersten qualitativen Studie (N=5) betrachten die ProbandInnen zunächst die Lehreinheit, bevor wir diese im Anschluss retrospektiv mit den aufgezeichneten Blickdaten gemeinsam mit den ProbandInnen anschauen und im Rahmen eines offenen Interviews u.a. die Beweggründe für die festgestellten Fixationen besprechen. Abschließend stellen wir den ProbandInnen Fragen zur Bestimmung ihres Lernstiltyps nach dem Felder-Silverman-Lernstilmodell [FS88].

2 Ergebnisse und Folgerungen

Nach einer Auswertung und Analyse der Daten aller ProbandInnen und Entscheidungsphasen stellen wir fest, dass die Ergebnisse unserer Untersuchung nicht eindeutig sind, auch wenn es insbesondere mit dem gekoppelten Interview Hinweise dafür gibt, dass Lernende sich zunächst mit der durch ihren Lernstil zu erwartender Darstellungsform beschäftigen. Jedoch hat nach Aussagen unserer ProbandInnen auch die Leserichtung eine Rolle gespielt, was für weitere Untersuchungen zu berücksichtigen ist.

Neben der weiteren Verbesserung des Formats selbst möchten wir zukünftig im Rahmen von M(e)y(e) Lecture gerne überprüfen, ob der von den Nutzenden präferierte Lernweg zu einem effektiveren und effizienteren Lernerfolg führt.

Literaturverzeichnis

- [FS88] Felder, R.M; Silverman, L. K. et al.: Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering education*, 78(7):674–681, 1988.
- [NP10] Nielsen, J; Pernice, K. *Eyetracking Web Usability*. Safari Tech Books Online. New Riders, Berkeley, Calif., 2010.