

Multimediales Lesen und Lernen mit Eyetracking-Unterstützung

Thema:

Multimediales Lesen und Lernen mit Eyetracking-Unterstützung

Art:

BA

Betreuer:

Martin Brockelmann

Student:

Jonathan Seibold

Professor:

Christian Wolff

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Eyetrackign E-Learning

angelegt:

2018-05-07

Beginn:

2018-05-07

Antrittsvortrag:

2018-07-02

Ende:

2018-07-27

Hintergrund

Die Form, in der Text dargestellt und vom Leser wahrgenommen wird, unterliegt bereits seit sehr langer Zeit einer voranschreitenden Entwicklung. In jüngerer Zeit bewegt sich diese Entwicklung hin zu digitalen Texten, da diese einige Vorteile haben: Sie sind einfach zu erstellen, können mit multimedialen Inhalten angereichert werden und sind durch das Internet einer breiten Masse zugänglich. Doch trotz all dieser Neuerungen blieb der Text größtenteils statisch und reagierte nicht auf das Leseverhalten der Menschen. Das Projekt Text 2.0 von Ralf Biedert, Georg Buscher und Andreas Dengel vom Deutschen Forschungszentrum für künstliche Intelligenz ändert dies und unterstützt die Leser mithilfe eines Eyetrackers. Das System ist sich bewusst, an welcher Stelle des Textes sich der Leser im Augenblick befindet und kann beispielsweise Übersetzungen, Erklärungen und Lesezeichen einfügen. Die Notwendigkeit dieser Hilfestellungen wird vom Eyetracker anhand des Blickes festgestellt und muss vom Leser nicht explizit aufgerufen werden.

Zielsetzung der Arbeit

Ausgehend von den Interaktionsmöglichkeiten von Text 2.0 soll ein System entwickelt werden, das eine stellvertretende Lektion aus einem Sprachkurs beinhaltet. Bei den Texten soll die Leseposition bestimmt werden können und zum Beispiel an bestimmten Stellen Bilder oder Videos als Erklärung

oder Merkhilfe bereitgestellt werden. Bei Unsicherheit kann die Übersetzung des Wortes angezeigt werden. Außerdem werden nach dem Lesetext die Wörter, die dem Leser Probleme bereiteten, noch einmal abgefragt. Zudem können Aufgaben wie ein Lückentext oder eine Übung zum Hörverstehen mit dem Eyetracker interaktiver gestaltet werden.

Konkrete Aufgaben

-Exemplarische Umsetzung einer Eyetracker-basierten Lernanwendung mit dynamischer Reaktion auf das Blickverhalten -Funktionen im Text: Position bestimmen, Unsicherheit erkennen, Übersetzung anzeigen, schwierige Wörter merken, multimediale Unterstützung anzeigen -Aufgaben mit Eyetracker-Unterstützung -Evaluation des Systems: Usability, Lernerfolg bei der Lektion mit und ohne Eyetracker vergleichen

Erwartete Vorkenntnisse

Erfahrung mit Eye Tracking und Webtechnologien bzw. Programmierkenntnisse.

Weiterführende Quellen

<http://text20.net/>

From:
<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:
https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/multimediales_lesen_und_lernen_mit_eyetracking-unterstuetzung_2?rev=1538036798

Last update: 27.09.2018 08:26

