

Evaluation und prototypische Umsetzung eines Systems zur Einbettung von Fragen in Webvideos

Thema:

Fragen in interaktiven Webvideos im E-Learning: Charakteristika, Einsatzgebiete, Authoring und automatische Auswertung

Art:

BA

Betreuer:

Thomas Wilhelm

Student:

Tobias Zirngibl

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Video, JavaScript, Multimedia, Hypervideo

angelegt:

2015-07-22

Beginn:

2015-08-01

Antrittsvortrag:

2015-12-02

Ende:

2016-01-31

Hintergrund

Im WWW treten zahlreiche Formen interaktiver Videos auf. Hierbei werden auf verschiedenste Weise interaktive Elemente in Videos eingebettet, um entweder durch ein hypermediales Netz zu navigieren oder andere Aktionen auf Basis von Nutzerentscheidungen anzustoßen. Hierzu gehören insbesondere im Bereich von MOOCs (engl. massive open online courses) Fragen, die an bestimmten Stellen in Videos integriert werden, auf deren Inhalt Bezug nehmen und es somit ermöglichen, den Lernerfolg zu überprüfen.

Aufgabe dieser Arbeit ist es, einen Überblick über bestehende Formen interaktiver Videos zu gewinnen. Im Besonderen sind dabei Videos aus dem Lernkontext von Interesse. Eine der zentralen Fragen dabei ist, wie Fragen technisch modelliert sein sollten, um möglichst flexibel und zugleich automatisch auswertbar zu sein. Im Rahmen der Arbeit soll eine prototypische Anwendung auf Basis des HTML 5 Standards für Videos entstehen.

Zielsetzung der Arbeit

- Welche Formen interaktiver Videos gibt es im Web?

- In welchen Bereichen werden interaktive Videos eingesetzt?
- Wie werden interaktive Videos im E-Learning eingesetzt?
- Welche Standards und Formate für die Erstellung interaktiver Videos gibt es?
- Wie können Fragen in Webvideos integriert werden?
- Prototypische Umsetzung auf Basis der vorherigen Evaluation

Konkrete Aufgaben

- Recherche des Forschungsstands zu interaktiven Videos, insb. Im E-Learning (aber auch darüber hinaus)
- Evaluation ausgewählter Beispiele
- Implementierung einer Engine zur Definition von Fragen und Korrektheitsprüfung der Antworten (für einfache Fragetypen wie multiple choice, einzeliger Freitext)
- Implementierung einer Möglichkeit diese Engine in HTML 5 Videos zu integrieren

Erwartete Vorkenntnisse

- Programmierung im Web-Umfeld (JavaScript)

Weiterführende Quellen

Meixner, B., Siegel, B., Hölbling, G., Lehner, F., & Kosch, H. (2010). SIVA Suite: Authoring System and Player for Interactive Non-linear Videos. Proceedings of the International Conference on Multimedia. MM '10, S. 1563-1566. Firenze, Italy: ACM. doi:10.1145/1873951.1874287

Moreno, R., & Mayer, R. (2007). Interactive Multimodal Learning Environments. Educational Psychology Review, 19(3), S. 309-326. doi:10.1007/s10648-007-9047-2

Sadallah, M., Aubert, O., & Prié, Y. (2014). CHM: an annotation- and component-based hypervideo model for the Web. Multimedia Tools and Applications, 70(2), S. 869-903. doi:10.1007/s11042-012-1177-y

Winkler, T., Ide, M., & Herczeg, M. (2011). YouTube Annotations: Reflecting Interactive, Web based Hypervideos in Teacher Education. In M. Koehler, & M. P. (Hrsg.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011 (S. 3517-3524). Nashville, Tennessee, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

From:

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

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/interaktive_webvideos?rev=1449065535

Last update: **02.12.2015 14:12**

