

Autoren: Debevc, M., Safaric, R. & Golob, M.

Titel: Hypervideo Application on an Experimental Control System as an Approach to Education

Jahr: 2008

Laufende Nr. im Literaturverzeichnis: SUMI [01]

Schlagwörter: Hypervideo, SUMI, E-Learning, Evaluation

Kurzbeschreibung: Das Paper beschreibt eine Untersuchung der Usability einer Hypervideo-Anwendung. Hierbei handelt es sich um ein interaktives Video, in welchem ein Nutzer die darin enthaltene Objekte selektieren und somit das Video steuern kann. Eine von den Autoren selbst erstellte Applikation zum Thema „Magnetic Suspension System“ („Magnetisches Aufhängungssystem“) soll im Hinblick auf die Tauglichkeit des Gebrauchs als Lehrmaterial für Studenten der Fachrichtung Elektronik / Elektrotechnik evaluiert werden. Es werden zunächst allgemeine Designprinzipien (z.B. die Verwendung von Untertiteln), die Beschreibung des konkreten Inhalts und Vorgehensweisen (z.B. Nutzungsvoraussetzungen und Implementation) dargestellt. Die Evaluation der fertigen Applikation erfolgte in zwei Phasen. In der ersten Phase, an der 10 Studenten eines Elektroingenieur-Studiengangs teilnahmen, wurde ausschließlich der SUMI-Fragebogen verwendet. Die Ergebnisse, die in Form von Mittelwerten berichtet werden, zeigen, dass die Applikation insgesamt eine sehr zufriedenstellende Usability im Allgemeinen aufweist. Aufgrund eines relativ hohen Wertes von 59 Punkten in der Skala Nützlichkeit wird die Anwendung auch als geeignet für den Einsatz im Bildungsbereich angesehen. Die Evaluation in der zweiten Phase erfolgte mit Hilfe einer an Jakob Nielsen angelehnten Methode des Usability Engineerings. Hierfür setzten sich die Teilnehmer zuerst selbst mit der Applikation auseinander. Im Anschluss wurden konkrete Aufgaben zum Auffinden von bestimmten Informationen in dem Hypervideo gestellt, wobei die Fehlerrate und die Zeit bis zur Lösung gemessen wurden. Weiterhin wurden mit einem selbst erstellten Fragebogen weitere, teils qualitative Daten in Bezug auf das System erhoben. Aus den Ergebnissen konnten die Autoren v.a. konkrete Rückmeldungen und Verbesserungsvorschläge gewinnen (z.B. Verbesserung der Bildqualität, Sichtbarkeit der Verlinkungen verbessern, etc.). Insgesamt sehen sich die Autoren darin bestätigt, dass der Einsatz von Hypervideoanwendungen für eine Verwendung im Ausbildungsbereich (z.B. als Form des E-Learnings) geeignet ist.

Diese Studie demonstriert auf gelungene Art und Weise, wie der SUMI-Fragebogen für die summative Evaluation eines Softwareprodukts eingesetzt werden kann. Gleichzeitig zeigt sie aber auch die Beschränkungen auf, die entstehen, wenn nur der SUMI als Evaluationsinstrument eingesetzt werden würde. Informationen über spezifische Optimierungspotentiale konnten die Autoren in dieser Untersuchung nur aus der qualitativen Analyse in der zweiten Phase der Studie gewinnen. Eine weitere Stärke dieses Papers ist die detaillierte Beschreibung des Entwicklungsprozesses der Hypervideoanwendung.

Erstellt von: Thorsten Fischer, Matrikelnr.: 346937