

Evaluation of Adaptive Systems

Stephan Weibelzahl

Softwareprogramme und Systeme, die ihr Verhalten an den Benutzer anpassen, werden Adaptive Systeme genannt. Solche Systeme erschließen die Ziele, das Wissen oder bestimmte Präferenzen der einzelnen Benutzer, indem sie deren Verhalten beobachten. Eine Synopse von 43 Publikationen zeigte, dass nur wenige Adaptive Systeme empirisch evaluiert wurden, und dass die meisten Studien einen Vorteil der Benutzermodellierung nicht belegen können. Mit Hilfe eines neu erstelltes Rahmenmodells können existierende Studien kategorisiert und eine Vorgehensweise zur Evaluation definiert werden, die den Erfolg der Adaptivität überprüft. Dabei können Fehler und Fehlanpassungen im Benutzermodell aufgedeckt werden. Das Rahmenmodell besteht aus vier Schritten: evaluation of input data, evaluation of inference, evaluation of adaptation decision und evaluation of total interaction. Beispielhaft wurde das Rahmenmodell auf den HTML-Tutor (ein Online-Lernkurs, der sich an das Wissen der Lernenden anpasst) angewendet. In mehreren Studien wurde geprüft, wie präzise die Benutzermodelle der Lernenden sind und welche Auswirkungen die Anpassung an deren Wissen bzw. Vorwissen hat. Die Möglichkeit der Anwendung des Rahmenmodells auf andere Adaptive Systeme wird diskutiert.