

Konzept und Implementierung einer Komponente zur Untersuchung des Erklärungsbedarfs von Software

Hintergrund

Moderne Softwaresysteme und ihre Algorithmen werden zunehmend komplexer und undurchsichtiger. Nutzer, die mit diesen Systemen interagieren, können oft nicht nachvollziehen, wie diese funktionieren und wie sie zu ihren Ergebnissen kommen. Im schlimmsten Fall verlieren die Nutzer das Vertrauen in die Software und hören auf, diese zu benutzen. Erklärungen können dazu beitragen, diese Missverständnisse zu klären und das Vertrauen der Nutzer in die Software zu stärken. Aus diesem Grund ist die Erklärbarkeit zu einem wichtigen Forschungsthema geworden. Eine wichtige Frage in diesem Gebiet ist, in welchen Situationen der Nutzer welche Art von Erklärungen benötigt. Diese Frage kann am besten durch die Nutzer selbst beantwortet werden. Um den Nutzern zu ermöglichen, eine angemessene Antwort hierauf zu liefern zu können, sind prototypische Softwaresysteme geeignet, welche den Nutzer in eine realistische Situation versetzen.

Aufgabe

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll ein Prototyp eines Softwaresystems entwickelt werden, der einen universellen *Erklärer* beinhaltet. Dieser *Erklärer* liefert in allen Nutzungssituationen Informationen zu möglichen Erklärungsbedürfnissen eines Benutzers. Mögliche Erklärungsbedürfnisse (z.B. 3 Bedürfnisarten) müssen zuvor durch Literaturrecherche ermittelt werden. Die Anzeige der Informationen soll explizit *on demand* also beispielsweise durch einen Klick des Users ausgelöst werden. Die Informationen des *Erklärers* sollen im Voraus für eine feste Abfolge von Handlungen bestimmt werden. Eine automatische Generierung von Erklärungen ist also nicht Teil dieser Bachelorarbeit. Im zweiten Schritt soll eine Nutzerstudie (ca. 7+ Teilnehmer) durchgeführt werden, in der der auftretende Erklärungsbedarf erfasst wird. Dabei soll festgehalten werden, wann der Nutzer welche Art von Information abrufen. Die Ergebnisse sollen anschließend ausgewertet und verschriftlicht werden.

Arbeitspakete

1. Einarbeitung in das Themengebiet der Erklärbarkeit
2. Implementierung eines Software Prototypen mit einem allgemeinen *Erklärer*
3. Durchführung einer Nutzerstudie
4. Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse

Organisatorisches

Betreuer/in: M. Sc. Hannah Deters hannah.deters@inf.uni-hannover.de Raum G308

Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider

Beginn: ab sofort möglich

Randbedingungen: motiviertes, strukturiertes, eigenverantwortliches Arbeiten