

Erfassung und Modellierung von Ressourcen für die Implementierung von Erklärbarkeitsanforderungen

Hintergrund

Moderne Softwaresysteme werden aufgrund von künstlicher Intelligenz und komplexen Algorithmen immer undurchsichtiger und unverständlicher für ihre Nutzenden. Das ist besonders problematisch, da ein fehlendes Verständnis der Software zu Frustration bei den Nutzenden führen kann. Schlussendlich kann das darin resultieren, dass Nutzende aufhören, die Software zu verwenden und sich eine leichter verständliche und bedienbarere Alternative suchen. Um dem entgegenzuwirken, können Developer Erklärungen in die Software einbauen, die dem Nutzenden das System und seine Outputs verständlich machen sollen. Die Forschung an Erklärbarkeitsanforderungen macht bereits große Fortschritte und es gibt mittlerweile einige Mittel und Wege, diese effektiv zu erheben. Allerdings ist zurzeit immer noch unklar, welche Erklärbarkeitsanforderungen überhaupt praktisch umsetzbar sind und wo die Informationen herkommen, welche für die Implementierung der Erklärungen notwendig sind.

Aufgabe

Um Ressourcen für Erklärungen umfangreich zu ermitteln und festzuhalten sollen diese möglichst vollständig modelliert werden. Als empirische Grundlage für das Modell soll eine Studie in drei Schritten dienen: 1) Durch eine systematische Literaturstudie sollen bestehende Erkenntnisse über Erklärungsressourcen erfasst werden. 2) Der Ergebnisdatensatz einer bestehenden Studie enthält unter anderem Angaben dazu, wo Erklärungen für systemspezifische Probleme gefunden werden können. Dieser soll im Hinblick auf mögliche Erklärungsressourcen ausgewertet werden. 3) Die Ergebnisse der anderen beiden Schritte sollen durch eine Interviewstudie erweitert werden. Die Reihenfolge der drei Teilschritte ist nicht zwingend festgelegt und kann nach eigenem Ermessen angepasst werden. 4) Die systematische Auswertung der drei Teilstudien miteinander führt schließlich zum Modell für Erklärungsressourcen.

Arbeitspakete

- 1) Einarbeitung in das Themengebiet der Erklärbarkeit
- 2) Erfassung unterschiedlicher Ressourcen für Erklärungen aus mehreren Quellen
 - i) Durchführung einer kleinen systematischen Literaturstudie
 - ii) Auswertung eines vorhandenen Datensatzes zu Quellen für Erklärungen
 - iii) Durchführung einer kleinen Interviewstudie (5-7 Teilnehmende)
- 3) Systematische Auswertung der Ergebnisse und Entwurf des Modells
- 4) Verfassung der schriftlichen Ausarbeitung

Organisatorisches

Betreuer/in: M. Sc. Jakob Droste jakob.droste@inf.uni-hannover.de Raum G304
Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider