

Konzept und Implementierung von triggerbasierten Erklärungen

Hintergrund

Moderne Softwaresysteme und ihre Algorithmen werden zunehmend komplexer und undurchsichtiger. Nutzende, die mit diesen Systemen interagieren, können oft nicht nachvollziehen, wie diese funktionieren und wie sie zu ihren Ergebnissen kommen. Im schlimmsten Fall verlieren die Nutzenden das Vertrauen in die Software und hören auf, diese zu benutzen. Erklärungen können dazu beitragen, diese Missverständnisse zu klären und das Vertrauen der Nutzenden in die Software zu stärken. Aus diesem Grund ist die Erklärbarkeit zu einem wichtigen Forschungsthema geworden. Eine interessante Herausforderung in diesem Gebiet ist das Triggern, also Auslösen von Erklärungen zum richtigen Zeitpunkt. Dabei kann dieser *richtige* Zeitpunkt davon abhängen, in welchem Nutzungskontext man sich befindet, welche Art von Erklärung getriggert wird, welche Art von Stakeholdern angesprochen wird usw.

Aufgabe

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll eine kurze Literatursuche durchgeführt werden, die existierende Forschung bezüglich Trigger in Software untersucht. Dabei soll der Fokus auf Trigger für Erklärungen liegen und angrenzende Themengebiete (bspw. Trigger für Fehlermeldungen) mit untersuchen. Basierend auf den Ergebnissen soll eine Fokusgruppe geplant und durchgeführt werden, in der die Ergebnisse vertieft und erweitert werden. Falls die Literatur nicht genügend Inhalte bezüglich Trigger liefert, soll ein Workshop durchgeführt werden, in dem mögliche Trigger interaktiv erarbeitet werden. Auf Basis dieser Ergebnisse soll ein Konzept entworfen werden, welches mögliche Trigger ihren Umständen zuordnet. Beispielsweise könnte eine lange Unterbrechung von Nutzereingaben ein geeigneter Trigger für eine Nutzungserklärung sein. Zur Überprüfung der Eignung einiger Trigger soll ein Teil des Konzeptes in Form eines Prototyps umgesetzt werden, welcher mithilfe der erarbeiteten Trigger automatisch Erklärungen zu geeigneten Zeitpunkten anzeigen soll. Diese Eignung soll im Rahmen einer Nutzerstudie ausgewertet werden. Die Ergebnisse sollen anschließend ausgewertet und verschriftlicht werden.

Arbeitspakete

1. Einarbeitung in den Bereich Erklärbarkeit & kurze Literaturrecherche zu Trigger in SW
2. Erarbeitung und Durchführung einer Fokusgruppe / eines Workshops
3. Erarbeitung eines Konzeptes möglicher Erklärungstrigger abhängig von geeigneten Eigenschaften (Erklärungstyp, Nutzungskontext, Softwaretyp, ...)
4. Prototypische Umsetzung dieses Konzeptes
5. Praktischer Einsatz des Prototyps in einer Nutzerstudie
6. Auswertung und Verschriftlichung der Ergebnisse

Organisatorisches

Betreuer/in: Hannah Deters

Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider

Beginn: ab sofort möglich

Randbedingungen: motiviertes, eigenverantwortliches Arbeiten; selbstständige Teilnehmerakquise