

Vergleich von qualitativen und quantitativen Erhebungsmethoden für Erklärbarkeitsanforderungen am Beispiel einer Personalverwaltungssoftware

Hintergrund

Im Rahmen unseres Projekts [softXplain](#) haben wir Erklärungsbedarf zu Software von Nutzern identifiziert und gelabelt, zum Beispiel anhand von App Reviews. Erklärungsbedarf haben Nutzer in der Regel bei Fragen zur Software. Z.B. haben Nutzer Fragen bei unerwarteten Systemverhalten der Software. Passend dazu haben wir eine Taxonomie erstellt, um Erklärbarkeitsanforderungen kategorisieren zu können. Kategorien sind z.B. Erklärungsbedarf zu Algorithmen in der Software, oder zu Interaktionen mit der Software. Diese Erhebungsverfahren wurden allerdings nicht bei einem Kunden in der Wirtschaft ausgeführt oder validiert. Jedoch muss geschaut werden, inwieweit bei einem richtigen Kunden Erklärungsbedarf möglichst genau und effektiv erhoben werden kann, d.h. mit möglichst wenig Aufwand Erklärungsbedarf gezielt erheben zu können.

Aufgabe

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Sie verschiedene Erhebungsmöglichkeiten von Erklärungsbedarf in einer Firma evaluieren. Dabei sollen Sie zunächst Konzepte aufstellen, wie Sie den Erklärungsbedarf qualitativ und quantitativ erheben (Interviews, Fokusgruppen, Umfragen). Im nächsten Schritt sollen Sie dann den Erklärungsbedarf bei einem Kunden in der Wirtschaft erst qualitativ erheben. Anschließend sollen unter Verwendung der qualitativen Ergebnisse die Erklärbarkeitsanforderungen quantitativ verfeinern. Als letztes sollen Sie die Ergebnisse Ihrer Erhebungen analysieren und miteinander vergleichen.

Diese Arbeit gliedert sich in die folgenden Schritte:

1. Einarbeiten in die Grundlagen von Erklärbarkeit und Requirements Engineering
2. Erstellen eines Konzepts zum systematischen Vorgehen
 - a. Verschiedene Erhebungsverfahren (Interview, Fokusgruppe, Umfrage)
 - b. Vergleich der Ergebnisse der verschiedenen Verfahren
3. Planung und Durchführung der Studien
 - a. Qualitativ: Interview (ca. 10 Teilnehmer) und Fokusgruppe (ca. 5)
 - b. Quantitativ: Onlineumfrage (mindestens 100 Teilnehmer)
4. Analyse der Ergebnisse
 - a. Vergleich der Erhebungsmöglichkeiten
 - b. Wie viel deckt eine qualitative Erhebung bereits ab?
5. Evaluation und Diskussion des aufgestellten Konzepts
 - a. Wie lassen sich die erarbeiteten Konzepte im Alltag realisieren? Wem bringen diese Ergebnisse etwas?

Organisatorisches

Betreuer: Martin Obaidi
Beginn: ab sofort möglich

Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider

Literaturempfehlung

- [1] [Automatisierte Detektion von Erklärungsbedarf in Nutzerfeedback zu Software](#)
- [2] [Anforderungen verschiedener Stakeholdergruppen an die Stimmungsanalyse in Softwareprojekten](#)
- [3] [Erhebung von Erklärbarkeitsanforderungen für Machine-Learning-Methoden von Blockheizkraftwerken](#)