

Untersuchung von Zusammenhängen zwischen App-Eigenschaften und Arten von Erklärungsbedarf

Hintergrund

Im Rahmen unseres Projekts [softXplain](#) haben wir Erklärungsbedarf von Nutzern identifizieren können. 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. Zusätzlich haben wir einen [Datensatz](#) erstellt, welcher Erklärungsbedarf in Appreviews enthält und mithilfe der Taxonomie gelabelt wurde. Nun soll untersucht werden, inwieweit App-spezifische Eigenschaften (wie Genre, Anzahl an Sternen usw.) zusammenhängen mit dem gefundenen Erklärungsbedarf.

Aufgabe

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Sie untersuchen, welche Korrelationen App-eigenschaften (wie Genre, Anzahl an Sternen usw.) auf Erklärungsbedarf der Nutzer haben. Dabei sollen Sie sich in den Datensatz einlesen und Korrelationsanalysen durchführen. Anschließend sollen Sie die gefundenen Ergebnisse anhand neuer Daten validieren. Zudem sollen Sie ein Tool entwickeln, welches in einer bereits vorhandenen Oberfläche mögliche Korrelationen angibt.

Diese Arbeit gliedert sich in die folgenden Schritte:

1. Einarbeiten in die Grundlagen von Erklärbarkeit, Statistik und den [Datensatz](#)
2. Aufstellen von Hypothesen und Testen der Hypothesen anhand Korrelationsanalysen
 - a. Z.B.: Hängt die Anzahl an Sternen mit einer bestimmten Art von Erklärungsbedarf zusammen? Usw.
 - b. Verwendung von Maßen wie z.B. Spearman, Pearson, Chi-Quadrat und ähnliche Maße
3. Durchführung einer logistischen Regression
 - a. Zwischen bestimmten den App-Eigenschaften und Erklärungsbedarf
4. Validierung der Ergebnisse anhand neuer Daten
 - a. Crawlen neuer Appreviews
 - b. Manuelle Analyse der Daten
5. Evaluation und Diskussion der Ergebnisse

Organisatorisches

Betreuer: Martin Obaidi
Beginn: ab sofort möglich

Prüfer: Prof. Dr. Kurt Schneider

Literaturempfehlung

- [1] [Automatisierte Detektion von Erklärungsbedarf in Nutzerfeedback zu Software](#)
- [2] Clusteranalyse zwischen Stimmung und Erklärbarkeitsanforderungen von Nutzern
- [3] [Entwicklung einer Software zur Extrahierung und Analyse von Reviews aus App Stores](#)