

## Priorisierung von Werte-Anforderungen mit Hilfe eines LLMs

### Hintergrund

Zu verstehen warum Stakeholder bestimmte Anforderungen an ein System haben, kann Requirements Engineers dabei unterstützen qualitativ hochwertige und vollständige Anforderungen zu formulieren. Aus der Psychologie ist bekannt, dass Bedürfnisse von Personen oft in menschlichen Werten (Human Values), wie Sustainability oder Equality begründet sind. Daher gibt es im Bereich der Software Entwicklung bereits verschiedene Methoden, um value-sensitive Designs oder value-based Requirements zu entwickeln. Dabei werden Human Values jedoch selten direkt mit Stakeholdern besprochen oder in den gesamten Prozess der Softwareentwicklung integriert. Zu diesem Zweck wurde ein Entwicklungsprozess [1] entwickelt, durch den Werte-Anforderungen unter anderem priorisiert werden.

Durch die Priorisierung kann einfacher zwischen Anforderungen abgewogen werden, z.B. zwischen Usability und Privacy. In der Regel können nicht beide Aspekte vollumfänglich berücksichtigt werden. An diesen Stellen ist es wichtig, dass Stakeholder eine Tendenz abgeben, welcher Aspekt für sie relevanter ist. Dabei können je nach Kontext verschiedene Priorisierungsmethoden hilfreich sein

Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT unterstützen Menschen mittlerweile bei vielen Aufgaben. Daher stellt sich die Frage, ob LLMs auch im SE-Bereich bei der Priorisierung von Anforderungen und explizit Werte-Anforderungen unterstützen können.

### Aufgabe

Im Rahmen der Arbeit sollen Werte-Anforderungen eines bestehenden Projekts von einer LLM und verschiedenen Stakeholdern priorisiert werden. Die Ergebnisse dieser Studie sollen anschließend analysiert und diskutiert werden. Dazu sollen unter anderem folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Literatursuche zur Verwendung von LLMs im RE-Kontext, insbesondere für die Priorisierung von Werte-Anforderungen
2. Ausarbeitung eines Studienkonzept zum Vergleich von Priorisierungen durch LLMs und Stakeholder
3. Durchführung der Studie
4. Evaluierung der Ergebnisse der Studie

Die Arbeit soll etwa 25-50 Seiten umfassen, auf denen die Bearbeitung all dieser Schritte beschrieben und die Ergebnisse diskutiert werden.

### Organisatorisches

**Betreuer:** M. Sc., Elisa, Schmid, elisa.schmid@inf.uni-hannover.de, G304  
**Prüfer:** Prof. Dr. Kurt Schneider  
**Beginn:** ab sofort

[1] [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-78386-9\\_27](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-78386-9_27)