

## Masterarbeit Kollaboration zwischen SE und TIB

### Analyse des Nutzens von finanziellen Anreizen im CrowdRE

#### Hintergrund

Crowd-based Requirements Engineering (CrowdRE) beschreibt einen iterativen Zyklus zur Erhebung und Validierung von Bedürfnissen und Anforderungen einer Crowd an ein Produkt. CrowdRE umfasst vier Aktivitäten: *Motivation der Crowd-Mitglieder*, *Erhebung von Feedback*, *Analyse von Feedback* und *Überwachung von Kontext- & Nutzungsdaten*. Die Aktivität der *Motivation der Crowd-Mitglieder* zur aktiven Teilnahme ist ausschlaggebend für den Erfolg von CrowdRE. Aktive Teilnahme umfasst sowohl die Nutzung des Produkts als auch die Bereitstellung von Feedback zum Produkt. Die wohl bekannteste Art der Motivation in diesem Zusammenhang stellen finanzielle Anreize dar.

#### Aufgabe

Das Ziel dieser Arbeit ist es den Nutzen von finanziellen Anreizen im CrowdRE zur Motivation von Crowd-Mitgliedern hinsichtlich ihrer aktiven Teilnahme zu analysieren. Die Aufgabe umfasst die Entwicklung und Anwendung eines software-gestützten, iterativen und reproduzierbaren Analyseprozesses. Dieser Prozess soll auf Basis verschiedener Datenquellen, wie u.a. Chats, Protokollen und Nutzungsdaten, die aktive Teilnahme der Crowd-Mitglieder und damit den Nutzen finanzieller Anreize beurteilen. Beispielsweise kann man anhand ermittelter Problembereiche oder Feature-Anfragen die Erhebung und Validierung von Bedürfnissen und Anforderungen der Crowd an ein Produkt unterstützen. Die gewonnenen Analyseergebnisse lassen sich dann mit dem Issue Tracker des Produktes abgleichen, um Issues zu priorisieren oder aber fehlende Issues zu ermitteln. Der entworfene Analyseprozess soll an dem konkreten Fall des *Open Research Knowledge Graph (ORKG) Curation Grants*<sup>1,2</sup> untersucht werden<sup>3</sup>.

Zusammenfassung dieser Arbeit:

- Einarbeitung in die Themen CrowdRE, Crowdsourcing und ORKG mit Hilfe des Betreuers
- Entwicklung und Anwendung des Analyseprozesses
  - Berücksichtigung von Inhalten im ORKG (Nutzungsdaten) und Feedback zum ORKG
    - Verwendung mehrerer Datenquellen: Produkt (ORKG), Chats, Protokolle, etc.
  - Ermittlung/Entwicklung von Kriterien zur Bewertung des Nutzens, z.B.
    - Anzahl und Inhalt des Feedback, z.B. bzgl. erhobener Anforderungen
    - Anzahl und Qualität der erstellten Inhalte
  - Prototypische Implementierung der Software für den Analyseprozesses
    - Fokus auf Wiederverwendbarkeit für zukünftige Anwendungsbeispiele
- Auswertung des Nutzens vom *ORKG Curation Grants* für den ORKG
- Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung in Deutsch oder Englisch (65 – 85 Seiten)

**Betreuer:** Dr. rer. nat. Oliver Karras, [oliver.karras@tib.eu](mailto:oliver.karras@tib.eu)

**Erstprüfer:** Prof. Dr. Kurt Schneider    **Zweitprüfer:** Dr. Oliver Karras

**Beginn:** Ab sofort

<sup>1</sup> <https://www.orkg.org/orkg/open-call-curation-grant>

<sup>2</sup> <https://www.tib.eu/de/die-tib/neuigkeiten-und-termine/aktuelles/detail/tib-vergibt-orkg-curation-grants>

<sup>3</sup> <https://arxiv.org/abs/2108.05085>

Der *ORKG*<sup>4</sup> ist eine Plattform, die wissenschaftliches Wissen strukturiert und vernetzt und sich dabei auf die Beiträge von Forschern (als Crowd) stützt. Für den *ORKG Curation Grant* können sich Forscher aus allen Bereichen bewerben. Im Falle der Annahme erhalten sie 400€ pro Monat und verpflichten sich für sechs Monate regelmäßige Beiträge zum ORKG zu leisten. Diese Beiträge setzen sich aus Inhalten im ORKG und Feedback zum ORKG zusammen. Dieser Prozess soll für zukünftige Wiederholungen des *ORKG Curation Grants* wiederverwendet werden können

---

<sup>4</sup> <https://www.orkg.org/orkg/>