

Vergleich von selbst- und fremdinduzierter Unterbrechung von Arbeit zur Bearbeitung von Microtasks mithilfe eines Chatbots

Thema:

Vergleich von selbst- und fremdinduzierter Unterbrechung von Arbeit zur Bearbeitung von Microtasks mithilfe eines Chatbots

Art:

MA

Betreuer:

Martin Dechant

Student:

Andreas Pritschet

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Chatbot, Motivation, Ablenkung, Software Engineering, Lokalisierung, Microtasks

angelegt:

2017-06-08

Beginn:

2017-06-26

Anmeldung:

2017-06-26

Antrittsvortrag:

2017-10-09

Ende:

2017-11-26

Hintergrund

Monotone und repetitive Aufgaben werden über einen längeren Zeitraum in der Regel mühsam und sind zudem nicht zufriedenstellend. Ein Ansatz zur Lösung dieses Problems, kann die Aufteilung dieser Aufgaben in einzelne Microtasks, welche unabhängig voneinander und zu verschiedenen Zeiten erledigt werden können, darstellen. Diese Microtasks können dann zwischen andere größere Aufgaben eingeschoben werden. Das kann entweder freiwillig oder durch eine direkte Aufforderung geschehen. Hierbei soll zwischen einer selbst- und einer fremdinduzierten Unterbrechung der aktuellen Arbeit zur Erledigung eines Microtasks unterschieden werden.

Ein Beispielszenario einer monotonen Aufgabe, welche sich in Microtasks aufteilen lässt, ist die Übersetzung/Lokalisierung von Software. Hierfür kann jeder einzelne zu übersetzende Text als Microtask aufgefasst werden.

Zielsetzung der Arbeit

Im Rahmen der Masterarbeit soll ein Chatbot implementiert werden, welcher dem Nutzer einzelne Texte aus einer Datenbank zur Übersetzung vorlegt. Mit dem Chatbot kann interagiert werden, um direkt alle wichtigen Funktionen des Übersetzungsmanagementtools zu nutzen, wie z.B. das Liefern von Kontext zu Texten (Beschreibung/Screenshots, falls vorhanden), ohne das Tool selbst zu öffnen.

Zudem soll der Chatbot in zwei verschiedenen Varianten implementiert werden:

- Im ersten Fall soll der Nutzer selbst bestimmen können, wann er einen Text übersetzen möchte, indem er dem Chatbot aktiv nach einer Übersetzung fragt.
- Im zweiten Fall soll der Chatbot dem Nutzer in verschiedenen Intervallen aktiv nach einer Übersetzung fragen – dem Nutzer bleibt es jedoch freigestellt darauf zu antworten.

Bei einer Nutzerstudie über mindestens eine Woche soll die Akzeptanz (TAM), Effizienz (Anzahl übersetzter Texte) und Effektivität (korrekt/fehlerhaft übersetzte Texte) der einzelnen Implementierungen gemessen und verglichen werden.

Das Ziel der Studie ist es, herauszufinden, ob sich ein Chatbot-Ansatz zur Erledigung solcher Microtasks eignet und wie sich der Chatbot verhalten muss, um möglichst gute Ergebnisse zu erzielen. Zudem sollte evaluiert werden, ob automatische Nachrichten des Chatbots auf hohe Ablehnung stoßen oder als willkommene Abwechslung angesehen werden.

Konkrete Aufgaben

I) Implementierung eines einfachen Übersetzungsmanagementtools zum Einpflegen und Verwalten von Übersetzungen in einer Datenbank und einer API-Schnittstelle für den Chatbot (Umsetzung als Jira-Plugin)

II) Implementierung eines Chatbots in drei verschiedenen Ausführungen zur Sammlung von Übersetzungen

III) Evaluation der zwei Versionen des Chatbots in einer A/B Studie

Erwartete Vorkenntnisse

- Kenntnisse in Softwareentwicklung
- Kenntnisse in Webentwicklung
- Erfahrung mit Sprachverarbeitung

Weiterführende Quellen

- Adamczyk, P. D., & Bailey, B. P. (2004). If not now when?: the effects of interruption at different moments within task execution. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 6(1), 271–278. <https://doi.org/10.1145/985692.985727>
- Adler, R., & Benbunan-Fich, R. (2012). The effects of positive and negative self-interruptions in

discretionary multitasking. Proceedings of the 2012 ACM Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts - CHI EA '12, 1763.

<https://doi.org/10.1145/2212776.2223706>

- Czerwinski, M., Horvitz, E., & Wilhite, S. (2004). A diary study of task switching and interruptions. Proceedings of the 2004 Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '04, 6(1), 175–182. <https://doi.org/10.1145/985692.985715>
- Graf, B., Krüger, M., Müller, F., Ruhland, A., & Zech, A. (2015). Nombot: Simplify Food Tracking. Proceedings of the 14th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia, (Mum), 360–363. <https://doi.org/10.1145/2836041.2841208>
- McFarlane, D., & Latorella, K. (2002). The Scope and Importance of Human Interruption in Human-Computer Interaction Design. Human-Computer Interaction, 17(1), 1–61. https://doi.org/10.1207/S15327051HCI1701_1
- Pereira, J. (2016). Leveraging Chatbots to Improve Self-guided Learning Through Conversational Quizzes, 911–918. <https://doi.org/10.1145/3012430.3012625>
- Teevan, J., Liebling, D. J., & Lasecki, W. S. (2014). Selfsourcing personal tasks. Proceedings of the Extended Abstracts of the 32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI EA '14, 2527–2532. <https://doi.org/10.1145/2559206.2581181>
- Teevan, J. (2016). The future of microwork. XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students, 23(2), 26–29. <https://doi.org/10.1145/3019600>

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:

https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/kollaborative_lokalisierungssoftware?rev=1506597866

Last update: **28.09.2017 11:24**

