

Univ.-Prof. Dr.
Jan Marco Leimeister

e leimeister@uni-kassel.de
t (0561) 804-6068
f (0561) 804-6067

Pfannkuchstraße 1
34121 Kassel

05.01.2023

„Whisper Assistant“ – KI-basierte Augmentierung von Mitarbeitenden im technischen Kundenservice

Hintergrund:

Mit der Zunahme an IT-Systemen stehen die Mitarbeitenden des IT-Supports unter enormen Druck und müssen möglichst schnell Tickets bearbeiten und Lösungen finden. Insbesondere für Neueinsteiger ist aber das Auffinden von Lösungsansätzen und die korrekte Bearbeitung der Probleme zeitaufwendig und oftmals gar nicht möglich. Daher sollen die IT-Support Mitarbeitenden durch künstliche Intelligenz (KI) und Conversational Agents in Echtzeit unterstützt werden, sodass bspw. auch ungeschulte Anfänger selbstbewusst Telefonate und Chats führen können. Der Themenbereich bietet verschiedene Möglichkeiten für qualitative Abschlussarbeiten, Literaturrecherchen und gestaltungsorientierte Forschung. Letztere bezieht sich auf die Erstellung des sogenannten „Whisper Assistant“ basierend auf einer Low-Code-Plattform. Es sind nicht zwingend Programmierkenntnisse für diese Abschlussarbeit vorausgesetzt. Diese können während der Bearbeitung erlernt werden. Im Rahmen der Abschlussarbeit kann dabei auf Conversational AI Plattformen und echte Ticket-Datensätze zurückgegriffen werden. Mehr Informationen zum Projekt auf: <http://projekt-hiss.de/>

Mögliche Themen für BA/MA Arbeiten

Thema 1: Design, Entwicklung & Evaluation des „Whisper Assistant“

In einer Low-Code Chatbot-Plattform wird ein Bot entwickelt, der das Gespräch zwischen Support-Agent und Kunden verfolgt und gleichzeitig passende Vorschläge und Entscheidungshilfen bietet. Im Rahmen einer Abschlussarbeit können dafür Interviews mit Domänen-Expert:innen (IT-Support Mitarbeitende, Programmierer:innen) geführt werden. Die technischen Voraussetzungen (Technologie, Daten etc.) sind gegeben. Ziele sind (1) die Erhebung von Anforderungen an die Funktionalitäten des „Whisper Assistant“ (Z.B. Empfehlung von Lösungsansätzen, Entscheidungshilfen zur Weiterleitung, Dokumentation der Tickets), (2) die prototypische Umsetzung der Anforderungen unter Nutzung der Low-Code-Plattform und verschiedener Schnittstellen, (3) Integration des „Whisper Assistant“ innerhalb eines oder mehrerer Unternehmen und (4) die Evaluation der Nützlichkeit des „Whisper Assistant“. Umfang der Arbeit unterscheidet sich nach Bachelor-/Masterarbeit.

Thema 2: Literaturrecherche zu „Augmentation“

Bisher lag der Fokus der Forschung auf der Automatisierung des Kundenservice. Allerdings wird deutlich, dass KI noch nicht in der Lage ist den Menschen zu ersetzen. Mit einer systematischen

Literaturrecherche oder einer bibliometrischen Analyse sollen daher die Forschungsstränge im Bereich der KI-basierten Augmentierung von Mitarbeitenden im Customer Service untersucht werden. Mögliche Fragestellungen sind: (1) Wie können die Mitarbeitenden durch KI entlang der Serviceprozesse unterstützt werden, (2) welche Auswirkungen hat der KI-Einsatz und die Kollaboration mit KI auf den Mitarbeitenden und die Dienstleistungsqualität, (3) welches Wissen zum Design und der Entwicklung von Augmentierungs-Lösungen liegt in der Literatur vor und (4) was zeigen empirische Studien im Bereich KI-basierter Augmentierung. Ergebnisse der Recherchen sind unter anderem Ansätze für zukünftige Forschung in Form einer Forschungsagenda.

Thema 3: Taxonomie KI-basierter Augmentierung im Customer Service

Wissen über Designelemente und Charakteristiken von KI-basierten Systemen zur Augmentierung von Mitarbeitenden ist über verschiedene Bereiche der Forschung und der Praxis verteilt. Im Rahmen der Abschlussarbeit können anhand einer Literaturrecherche und/oder einer Marktanalyse die typischen Designkomponenten und -Elemente von solchen Systemen im Kundenservice extrahiert werden. Dabei kann bspw. mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse (MAXQDA) gestaltungsorientierte Forschung analysiert werden. Optional kann die Taxonomie anhand von Experteninterviews evaluiert und verbessert werden.

Thema 4: Auswirkungen von KI-basierter Augmentierung auf die Mitarbeitenden

Diese Abschlussarbeit untersucht ausschließlich empirische Studien im Bereich der „KI-basierten Augmentierung“ am Arbeitsplatz. Sie soll die Frage beantworten, welche Aspekte von KI Einfluss auf die Arbeit der Support-Agenten hat und wie diese untersucht wurden. Hierfür wird eine systematische Literaturrecherche durchgeführt werden und die Faktoren (unabhängige Variablen) und Auswirkungen (abhängige Variablen) analysiert. Damit liefert die Arbeit Wissen über Gestaltung von KI-Systemen am Arbeitsplatz und über Phänomene der Augmentierung. Als Ziel kann die Arbeit ein oder mehrere konzeptuelle Modelle für die Untersuchung von KI verfolgen.

Fragen und Bewerbungen an:

Philipp, Reinhard

Raum 1170 , ITeG, Pfannkuchstraße 1, 34121 Kassel

0561/804- 0 6021, philipp.reinhard@uni-kassel.de