KI und BARE: Chancen erkennen und Möglichkeiten nutzen

Veröffentlicht am 4. November 2024

Ihre Ansprechpersonen: David Andrist

Tags: Fachbeiträge, Öffentliche Verwaltung, Industrie, Technologie und Dienstleistung, Handel, Transport und Logistik, Gesundheitswesen, Energie und Infrastruktur, Banken und Versicherungen, Künstliche Intelligenz (KI), Business Analyse und Requirements Engineering

Künstliche Intelligenz (KI), Machine Learning, ChatGPT – diese Begriffe begegnen einem fast täglich. Was der Einsatz von KI für die Arbeit im Bereiche Business Analyse & Requirements Engineering (BARE) bedeutet und wie sie diese beeinflusst, erläutern wir Ihnen in unserer zweiteiligen Beitragsserie.

Nachfolgend gehen wir auf die Chancen und Möglichkeiten von KI im Bereiche BARE ein, mit Fokus auf den Requirements-Engineering-Prozess. Mehr über die Risiken und Herausforderungen berichten wir im zweiten Fachbeitrag KI und BARE: Risiken erkennen und Herausforderungen meistern.

KI ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliches Denken zu imitieren. Basierend auf Algorithmen führen KI-Systeme Aufgaben autonom aus und reagieren dabei anpassungsfähig auf unbekannte Situationen. Algorithmen des maschinellen Lernens können Muster und Zusammenhänge erkennen, die für Menschen oft nur schwer zu identifizieren sind. KI kann so die Effizienz und Genauigkeit von Analysen erheblich steigern, indem sie grosse Datenmengen schneller und präziser verarbeitet als es manuell möglich wäre. Doch was bedeutet dies für den Bereich Business Analyse und Requirements Engineering und wo sind hier die Einsatzfelder?

KI für Requirements Engineering

Requirements Engineering bezeichnet in IT-Projekten eine Schlüsseldisziplin, denn es umfasst, vereinfacht ausgedrückt, die Übersetzungsleistung zwischen Entwickelnden und Anwendenden, zwischen Fach und IT. Im Kern besteht Requirements Engineering aus dem Erheben und Dokumentieren von Anforderungen. Gemäss IREB (1) umfasst der Requirements Engineering Prozess aber noch weitere Schritte:

- Anforderungen ermitteln
- Anforderungen dokumentieren
- Anforderungen prüfen und abstimmen
- Anforderungen verwalten

Wie bei vielen anderen Aufgabenfeldern kommt auch beim Requirements Engineering generativen KI-Tools immer grössere Bedeutung zu. Generative KI-Systeme sind eine Unterkategorie der künstlichen Intelligenz, welche fähig sind, verschiedene Arten von Inhalten (Texte, Bilder, Video, Audio) zu erzeugen. Der Einsatz solcher Tools, wie beispielsweise ChatGPT, eignet sich besonders bei der Verarbeitung und Verdichtung grosser Informationsmengen (Zusammenfassung von Interview- oder Workshop-Transkripten, klaren syntaktischen Vorgaben (Formulierung von User Stories), Echtzeit-Ideengenerierung und -Visualisierung.

Wertvolle Unterstützung

Unter anderem leisten Tools wie ChatGPT bei folgenden Use Cases wertvolle Unterstützung:

- Startpunkt für Brainstorming liefern durch Generieren von ersten Inputs und Ideen
- Interviewleitfaden erstellen
- Workshopstruktur erstellen
- Interviewprotokolle verfassen durch Transkription
- Anforderungen aus Interview- oder Workshopprotokollen ableiten
- Anforderungen aus Studien und anderen bereitgestellten Dokumenten ableiten
- Konkretisierung/Spezifizierung von Anforderungen basierend auf Grobanaforderungen
- Rapid Prototyping
- Anforderungen clustern
- Anforderungskatalog generieren
-

Formulierung von User Stories

- Formulierung von Akzeptanzkriterien
- Modellierung von Anforderungen
- Überprüfung der Qualität der Anforderungen
- Redundanzen erkennen und markieren
- Wiedersprüche erkennen und markieren
- Prozessbeschreibung
- Generierung von Testfällen basierend auf Anforderungen

Konkrete Anwendungsfälle

So kann das konkret aussehen:

Interviews transkribieren und zusammenfassen

Die Transkription von Interviews ist heute ein häufig genutzter Anwendungsfall, bei dem KI zum Einsatz kommt. Natürliche Sprachverarbeitung ist zwar noch in der Entwicklung, aber das Resultat ist eine gute Grundlage, welche nur noch bereinigt und kontrolliert werden muss. Ein Beispiel für ein einfach zugängliches Transkriptionstool ist die Online-Version von Word in Office365 oder auch Microsoft Teams. Die Transkription erkennt die verschiedenen Gesprächsteilnehmenden und liefert meistens zusammenhängende Ergebnisse. Wurde ein Interview in Schweizer Mundart geführt, sollte jedoch auf kostenpflichtige Angebote von spezialisierten Anbietern, wie zum Beispiel töggl.ch, zurückgegriffen werden.

Einen Anforderungskatalog erstellen

Auf Basis von Interview- oder Workshoptranskripten (z. B. mit Microsoft Teams generierbar) können Tools wie ChatGPT Anforderungskataloge generieren, die sich danach als Excel-Datei herunterladen lassen. Ebenfalls kann ChatGPT PDF-Exporte von Workshops auf Online-Whiteboards (z. B. Miro oder Conceptboard) einlesen und sie entweder zusammenfassen oder sogar einen Anforderungskatalog erstellen. ChatGPT kann die Anforderungen zudem erstaunlich präzise selbstständig kategorisieren und priorisieren.

Der Anforderungskatalog bedarf natürlich weiterhin einer menschlichen Überprüfung und Qualitätssicherung, trotzdem lässt sich mit KI-Tools viel Zeit sparen. Die Struktur des Anforderungskatalogs kann dabei vorgegeben oder zusammen mit dem KI-Tool iterativ erarbeitet werden.

Predictive Analytics

Auf dem Markt findet man bereits heute Systeme, die von der Anforderungsanalyse über die Entwicklung bis hin zum Testing alles unter einem Dach vereinen. In solchen Systemen kann KI durch sogenannte Predictive Analytics noch wirkungsvoller eingesetzt werden. Bei der Erfassung einer neuen Anforderung kann das System vorhersagen, wie viele Zeilen Code geändert werden müssen, um die Anforderung umzusetzen. So kann der Aufwand für eine einzelne Anforderung besser eingeschätzt werden.

Fazit

Zusammengefasst bieten generative KI-Tools folgenden Mehrwert beim Requirements Engineering:

Arbeitsersparnis bei Routinetätigkeiten

Die Formulierung von Anforderungen oder User Stories mit Akzeptanzkriterien, die Erstellung eines Anforderungskatalogs oder von Testfällen erfordern oft einen hohen manuellen Zeitaufwand. Durch KI-Tools können diese Tätigkeiten automatisiert werden, so dass sich Requirements Engineers auf ihre Kerntätigkeiten konzentrieren können, wie etwa das präzise Verstehen und Durchdringen der fachlichen Bedürfnisse.

Diskussionsgrundlagen in Echtzeit

KI-Tools können innert Kürze Ideenlisten generieren, bereits vorhandene Ideen weiterentwickeln oder sogar visualisieren. Dadurch lassen sich, z. B. während eines Anforderungsworkshops, in Echtzeit Diskussionsgrundlagen erarbeiten, welche einem Requirements Engineer helfen, die Bedürfnisse der Stakeholder besser zu verstehen.

Qualitätssteigerung

KI-Tools bieten Requirements Engineers eine zusätzliche Perspektive und schnelles Feedback zur eigenen Arbeit. Sie finden innert Kürze Redundanzen und Widersprüche in einem Anforderungskatalog und finden in Interviewnotizen oder -transkripten auch Anforderungen, welche dem menschlichen Auge entgehen.

Damit ergänzen KI-Tools menschliche Intuition und Empathie und ergänzen die anspruchsvolle Arbeit von Requirements Engineers durch wertvolle Impulse.

Ausblick

Der Einsatz von KI-Tools bietet viele Chancen, aber auch Risiken und Herausforderungen. Auf diese gehen wir im zweiten Beitrag in dieser Beitragsserie ein, der am 11. November 2024 erscheint.

Möchten Sie sich gerne mit uns zu diesem spannenden Thema austauschen oder noch mehr zu KI in Business Analyse und im Requirements Engineering erfahren? Dann freuen wir uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Quellen

(1) https://www.ireb.org/de