

Ein Quick-Check des KI-Fortschrittszentrums

ANTONIA – Automatische Auftragsbearbeitung

Ausgangssituation

Die Postbeamtenkrankenkasse (PBeaKK) ist seit über 100 Jahren Beihilfedienstleister für Beamte und Versorgungsempfänger der ehemaligen Deutschen Bundespost und seit 2017 auch für andere Vertragspartner.

Alle Kernprozesse laufen bei der PBeaKK teilautomatisiert und workflowgestützt. Die Auswahl des korrekten Prozessstyps erfolgt auf Basis der klassifizierten Eingangsdokumente. Bei Klassifikationsfehlern muss das Template geändert werden. Die Aufträge für die Änderung erfolgen als Textnotiz, die an einer zentralen Nacharbeitsstelle interpretiert und umgesetzt wird. Täglich sind ca. 2.000 Aufträge durch diese Stelle zu bearbeiten.

Die Kasse setzt bisher hier einen Prototypen ein („ANTON“). Dieser hat sich bei der Klassifizierung einfacher Fälle bewährt, kann aber mit komplexen Texten nicht umgehen und ist aufwendig in der Wartung.

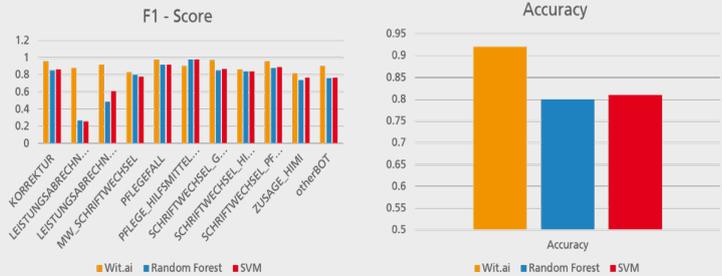
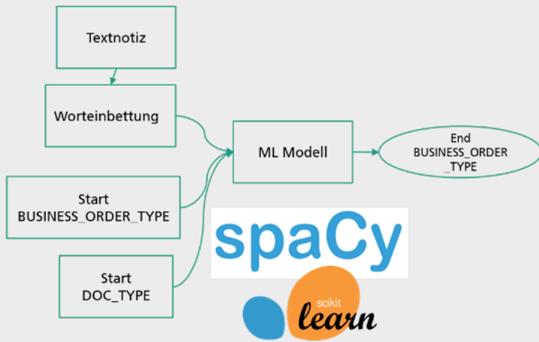
Lösungsidee

Ein intelligentes System kann die Textnotizen interpretieren und den grundlegenden Korrekturprozess automatisieren. Die Kasse hat über viele Monate hinweg Daten über die Anfangs- und Endeigenschaften eines jeden Auftrags einschließlich der Textnotiz, dem Prozessstyp und den zugehörigen Dokumenttypen gespeichert. Dies kann verwendet werden, um ein maschinelles Lernmodell für Flexibilität bei der Interpretation der Textnotizen zu trainieren und die korrekten Änderungen automatisch zu klassifizieren.

In Zusammenarbeit mit

PBeaKK

Postbeamtenkrankenkasse



Ansatz zur automatischen Klassifizierung von Aufträgen und erste Ergebnisse anhand repräsentativer Daten, eigene Darstellung

Nutzen

Die durchschnittliche Arbeitsleistung einer Vollzeitkraft liegt bei max. 200 Aufträgen pro Tag. Die personellen Aufwände für die Nacharbeiten stehen in keinem Verhältnis zum Nutzen, da teilweise sehr standardisierte Aufträge abzarbeiten sein. Mit einer Teilautomatisierung der Tätigkeit können die Mitarbeiter*innen in anderen Tätigkeitsfeldern eingesetzt werden.

Perspektivisch sollen dann auch vorhandene Muster bei den Nacharbeiten erkannt und direkt bei der Initialisierung des Prozessablaufs berücksichtigt werden.

Umsetzung der KI-Applikation

Die Qualität der Auftragstexte variiert zwischen den einzelnen Mitarbeiter*innen. Die Texte enthalten auch spezifische Begriffe, die intern verwendet werden. Dazu ist ein System erforderlich, das die möglichen Kombinationen des Textes mit anderen Startparametern berücksichtigt. Es gibt über 60 mögliche Zielvariablen für den korrekten Prozesstyp, von denen viele nur sporadisch auftreten. Deshalb wurden die am häufigsten vorkommenden Typen detailliert analysiert und der Rest zu einer gemeinsamen Kategorie gebündelt. Als Vorbedingung musste der Auftragstext bereinigt werden (Tippfehler, Abkürzungen).

Eine Analyse von Datensätzen über 4 Wochen mit **spacy** und

scikit learn zeigt sehr vielversprechende Ergebnisse mit einer hohen Treffergenauigkeit.

Kontakt

Ravi Kanth Kosuru
 Telefon +49 711 970-5126
 ravi-kanth.kosuru@iao.fraunhofer.de

Andreas Schuller
 Telefon +49 711 970-5165
 andreas.schuller@iao.fraunhofer.de

Kontakt:
 info@ki-fortschrittszentrum.de

Weitere Informationen unter:
 www.ki-fortschrittszentrum.de

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO
 Nobelstraße 12
 70569 Stuttgart
 www.iao.fraunhofer.de