



## Mit präziserem Routing zum richtigen Team

08.10.2021, Produkt-Blog



Bei einer großen Krankenkasse können täglich bis zu 10.000 E-Mails eintreffen. In der oscar<sup>®</sup>-Landschaft kommt so leicht eine sechsstellige Summe zusammen. Die E-Mails werden vom ERMS-System angenommen und manuell, beziehungsweise anhand von Stichworten an die zuständigen



Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter weitergeleitet. Das klappt mal gut, mal weniger gut. Mit maschinellem Lernen wird dies zukünftig viel besser funktionieren.

„Aktuell wird im oscar<sup>®</sup> ERMS-System die Software Trex verwendet. Diese versucht anhand von Schlagwörtern die E-Mails automatisiert zuzuordnen“, beschreibt Kathrin Elo, Product Owner in der Entwicklungseinheit „Business Intelligence & Analytics“, den gegenwärtigen Workflow. „Steht in einer E-Mail zum Beispiel, ‚ich möchte gerne wissen, welchen Beitragssatz Sie haben‘, kennt der Trex hoffentlich das Wort Beitragssatz.“ Wenn nicht – und sind auch keine weiteren dem Trex bekannten Begriffe enthalten – landet die E-Mail in einem großen Korb. Eine Person muss diesen sichten, die E-Mails lesen und manuell entscheiden, wem sie zuzuordnen sind. Außerdem ist Trex aufwendig aktuell zu halten – und es gibt nur eine starre Priorisierung, auf deren Basis dann auch nur das höchstpriorisierte Stichwort „gewinnt“. Mit Intelligenter E-Mail-Klassifikation (IEK) werden wir die korrekte Zuordnung und Weiterleitung elektronischer Post unterstützen.

### **In Rechenzentren und Clouds einsetzbar**

IEK findet mittels maschinellem Lernen die richtigen Zuständigkeiten und stellt oscar<sup>®</sup> ERMS die entsprechenden Informationen zur Verfügung. Das maschinelle Lernen (ML), das wir in unserer IEK-Lösung implementiert haben, basiert auf einer modularen, leicht erweiterbaren Microservice-Architektur. Diese kann auch als Blaupause für weitere ML-Anwendungen dienen. Eine weitere Besonderheit ist, dass das Produkt sowohl On Premise, also im Rechenzentrum der Krankenkasse, aber auch in einer Cloud funktioniert. Die IEK läuft über ein maschinelles, mehrstufiges Lernverfahren. Trifft eine neue E-Mail bei der Krankenkasse ein, wird diese in das ML eingeschleust und mittels Embedding in einen Vektor umgewandelt. Das ist notwendig, da Texte von E-Mails zunächst unstrukturierte Daten sind und IEK strukturierte Informationen benötigt.

### **Verfahren mit Charme**



Die Vektordaten werden anschließend mit einem neuronalen Netz klassifiziert. Gibt es zum Beispiel vier mögliche Empfangsadressen, berechnet das Verfahren die prozentuale Wahrscheinlichkeit, wo die E-Mail am richtigsten ist. Stehen Kundenservice, Team Mitglieder, Team Beiträge oder Team Leistungen zur Auswahl, kann es sein, dass der Kundenservice zu fünf Prozent der richtige Empfänger ist, die anderen zu zehn oder 15 Prozent, aber das Team Leistungen zu 70 Prozent. Dann wird diese E-Mail entsprechend an das ERMS-System weitergegeben und von dort ans Team Leistungen geroutet. „Der Charme dieses Verfahrens ist, dass das maschinelle Lernen automatisch auf Basis historischer Daten trainiert werden kann“, so Elo. Historische Daten sind in diesem Fall richtig zugestellte E-Mails und die damit verbundenen Namen. „Das Verfahren lernt selbstständig, wie eine richtige Kategorie ermittelt werden kann. Manuelle Stichwortpflege entfällt.“



## **Mehr Qualität in der Bearbeitung**

Die Inbetriebnahme des IEK ist sehr einfach. Auf der übersichtlichen Administratoroberfläche finden sich auch Kolleginnen und Kollegen gut zurecht, die neu im Bereich ML sind. Am Beginn steht das Training des IEK auf einer bestimmten Menge historischer E-Mails. Aus den trainierten Modellen können sich die Verantwortlichen das beste auswählen, einmal aktivieren und anschließend im ERMS-System den CR-Schalter betätigen. Ab diesem Zeitpunkt durchlaufen die eingehenden E-Mails die IEK, wobei das Routing weiterhin im ERMS-System erfolgt. Weitere Trainings sind jederzeit durchführbar. Mit IEK steigt die Qualität in der Bearbeitung, manuelle Tätigkeiten entfallen. Stattdessen können viel mehr Informationen in kürzester Zeit verarbeitet werden. Dazu kommt: Das Verfahren lässt sich perspektivisch auch in anderen Prozessen verwenden.

Autor/in: