



KI HILFT BEI DER DATENMIGRATION

Wie die Fürst Fugger Privatbank Aktiengesellschaft ein Dokumentenarchiv aus mehreren Quellen mit Künstlicher Intelligenz und Document Understanding zusammenführte

Die Fürst Fugger Privatbank Aktiengesellschaft hatte den Wunsch, sich von einem IBM Großrechner-System zu trennen. Für das dort betriebene Bestandskundensystem inklusive Dokumentenarchiv sollte eine neue Heimat in einem modernen, webbasierten CRM-System geschaffen werden. Vor der Migration mussten sämtliche Daten aufbereitet, umstrukturiert und abgeglichen werden. Auch galt es, die Inhalte der Dokumente auf Mängel bei der Zuordnung oder komplett fehlende Daten hin zu überprüfen und diese Mängel zu beheben. Diese Arbeiten wären für das Personal der Augsburger Privatbank eine langwierige und komplexe Aufgabe gewesen. Der perfekte Fall für die Automatisierung mittels Künstlicher Intelligenz und Document Understanding! Unsere IT-Fachleute halfen bei der Umsetzung.

Die Herausforderung

Die größte Herausforderung bei der Migration waren Struktur und Alter der Daten. Auf dem Altsystem lagen beispielsweise Anträge mit Dateiverweisen als Basis-Entität vor, während im Zielsystem die Basis der Kunde war.

Da die Daten in mehreren Systemen lagen und es keinerlei automatische Konsistenzprüfungen gab, entstanden immer wieder Fehler oder Lücken. So gab es Dateien, zu denen im Altsystem keine Angaben vorhanden waren. Vor einer vollständigen Migration mussten diese Lücken behandelt werden.

Ähnliches galt für die Dokumente: Da die Dokumente über die Jahre als Stapel von Einzelseiten erfasst wurden, wiesen sie viele unterschiedliche Eigenschaften auf, wie etwa

- **Größe des Stapels:** Variationen von 1 bis 400 Seiten
- **Qualität:** Vom perfekt gescannten Ausdruck bis zur handschriftlichen Notiz
- **Inhalt:** Von begrenzten Formularinhalten bis zum Freitext
- **Art des Dokuments:** Verschiedene Formate oder mehrere Dokumente in einem Stapel erhöhten die Komplexität.

Die Lösung

Das Projekt wurde in zwei Teilprojekte geteilt, um die unterschiedlichen Probleme mit unterschiedlichen Tools zu lösen.

Teilprojekt A umfasste die Kernmigration. Hier wurden Datenstrukturen umgewandelt und Kundendaten abgeglichen.

Teilprojekt B befasste sich mit Document Understanding. Hier wurden Datei-Stapel in PDFs umgewandelt und die Inhalte KI-basiert ausgewertet.



Fürst Fugger Privatbank

Die Fürst Fugger Privatbank Aktiengesellschaft blickt auf eine mehr als 530-jährige Tradition zurück. Die Schwerpunkte liegen in der Vermögensanlage und dem Kreditgeschäft für den anspruchsvollen Privatkunden. Zudem ist sie einer der führenden Anbieter von Anlagelösungen und eines Qualitätshaftungsdaches für selbstständige Anlageberater.

Das Vorgehen

Teilprojekt A. Datenabgleich und Migration

Für die Kernmigration mussten Daten aus unterschiedlichen Quellen zusammengetragen und angeglichen werden. Z. B. mussten Titel aus dem Vornamefeld extrahiert werden, das Geburtsdatum umgewandelt oder einheitliche Schreibweisen für Adressdaten gewählt werden. Metatabellen halfen uns, die Performance zu steigern und Lücken besser zu überblicken. Für die eigentliche Migration setzten wir eigene Algorithmen und Softwaresysteme wie die Open Source Software Splink ein, die in der Lage waren, Verbindungen anhand von Depotnummern oder Personendaten zu finden.

Teilprojekt B. Dokumenterkennung und -bearbeitung

Bei der Dokumenterkennung, engl. Document Understanding, ging es um die automatisierte Erfassung und Bearbeitung der Dokumentinhalte. Dafür wurden die Dokumenten-Stapel zunächst in PDFs konvertiert und in Cluster unterteilt. Für die größten Cluster wurde KI-Modelle trainiert und wo nötig Untercluster gebildet. Mittels automatisierter Vorerkennung und Schlagwortsuche konnten wir relevante Seiten isolieren und der KI helfen, die Cluster voneinander abzugrenzen.

Nach dieser Prozedur war das Modell in der Lage, die Dokumentenstapel Seite für Seite per Texterkennung und mithilfe der Microsoft Document Intelligence auszuwerten. Für Briefe wurde ein spezielles Sprachmodell für Freitexte trainiert. Am Ende wurden alle erkannten Seiten eines Dokuments durch ein Post-Processing zusammengeführt und die Ergebnisse in einer JSON Datei der Migration zugeführt.

Erfolgsfaktoren

Vollständige Migration ermöglicht

Die Migration konnte dank KI vollständig und ohne Verluste durchgeführt werden. So war es möglich, das Altsystem komplett abzuschalten, was Einsparungen bedeutete.

Verlustrate minimiert

Selbst für über 95 % der Dateien ohne Kundenbezug wurden Namen extrahiert, sodass sie erstmals auffindbar waren.

Datenqualität verbessert

Dank des iterativen Vorgehens in Migration und Dokumenterkennung konnten Seiten mit schlechter Qualität protokolliert werden. Das erhöhte die Datenqualität des Archivs und sparte Zeit und Kosten bei der Migration.

Wichtiger Schritt in der Digitalisierung

Die Migration ist ein wichtiger Schritt hin zu einer digitalen Entwicklung, die Wettbewerbsfähigkeit sicherstellt.

Das Projekt auf einen Blick

„Die erfolgreiche Ablösung einer bestehenden Anwendung war ein entscheidender Beitrag auf unserem Weg der digitalen Transformation. Mithilfe von Document Understanding konnten wir nicht nur die Migration in vollem Maße unterstützen, sondern auch wertvolle Daten extrahieren. Wir sind begeistert von den Möglichkeiten, die sich durch diese Technologie eröffnen, und freuen uns darauf, mit OPITZ CONSULTING unsere digitale Transformation fortzusetzen.“

Jürgen Bauer, Leiter Bankorganisation/IT,
Fürst Fugger Privatbank Aktiengesellschaft

Vorteile für den Kunden

- Verlustfreie Datenmigration
- Hohe Zuordnungsraten der Kunden
- Steigerung der Datenqualität
- Einsparungen durch die Auswahl relevanter Seiten
- Bessere Möglichkeiten der Nachbearbeitung
- Entlastung des eigenen Personals

Ziele des Projekts

- Migration der Daten aus dem Altsystem IBM AS/400
- Abgleich der Kundendaten mit neuem System
- Extraktion und Verifikation der Dokumentinhalte

Die wichtigsten Arbeitsschritte

- Import der Daten aus der IBM AS/400
- Umwandlung der Daten in ein kompatibles Schema
- Konvertierung der Bilderstapel in eine PDF-Datei
- Extraktion der Informationen aus den Dokumenten
- Abgleich der Kundendaten von AS/400 und Betax
- Record Matching anhand der Personendaten
- Verifizierung und Ergänzung der Daten
- Export aller relevanter Daten und Dateien in das Zielsystem

Kontakt



Dan Denich

Lead Consultant
dan.denich@opitz-consulting.com

