

Abstract

In dieser Arbeit wird analysiert, welche Möglichkeiten im Bereich der Prozessautomatisierung mit Machine Learning im Bankensektor bestehen. Dabei werden die Theoretischen Grundlagen zu Künstlicher Intelligenz mit Schwerpunkt Machine Learning erarbeitet und bereits bestehende Fallbeispiele aufgezeigt. Basierend auf den gewonnenen Informationen werden mögliche Anwendungsbeispiele von Machine Learning im Bankensektor hergeleitet. Das Ziel dabei ist, das Potenzial zu erkennen und anhand eines Beispiels zu testen.

Aus der Erarbeitung diverser Anwendungsideen wird diejenige mit dem grössten Potenzial ermittelt und weiter ausgearbeitet. Im Bankensektor kann besonders in der Kreditabwicklung ein Mehrwert generiert werden, aufgrund von komplexen Geschäften, die durch Machine Learning automatisiert werden können.

Um aufzuzeigen, wie diese Automatisierung aussehen kann, wird ein Konzept und ein Prototyp erstellt. Der zu automatisierende Kreditprozess wird analysiert und in Prozessschritte unterteilt. Im Konzept wird aufgezeigt, wie ein automatisierter Prozess in den gesamten Kreditprozess einer Bank eingegliedert werden kann und welche Punkte beachtet werden müssen.

Einer der Prozessschritte wird für die Erstellung des Prototyps verwendet. Dabei wird aufgezeigt, welche ML-Algorithmen die beste Performance liefert. Es wird ersichtlich, dass bereits in einem ersten Prototyp eine hohe Trefferquote bei der Mehrzahl der zu ermittelnden Werte erreicht werden kann. Diese Tatsache spricht für das Potenzial von Machine Learning im Bankensektor. Dennoch zeigt der Prototyp auch gewisse Einschränkungen und Unzulänglichkeiten auf, die in zukünftigen Projekten weiterbearbeitet werden sollen.

Für die Umsetzung des Prototyps wird die Programmiersprache Python verwendet. Der Fokus liegt auf dem Testen verschiedener ML-Algorithmen und dem Vergleich der Resultate. Durch den Prototyp können Aussagen gemacht werden zum Potenzial von Machine Learning, die für die Beantwortung der Forschungsfrage benötigt werden.