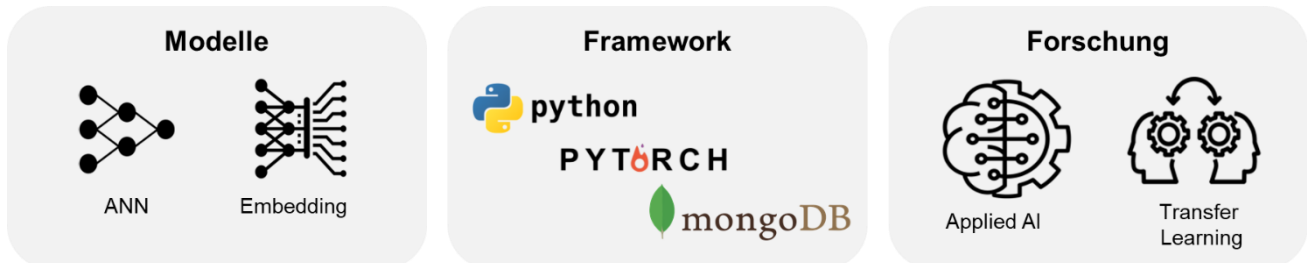


Masterarbeit

Improve Deep Learning-Based Recommender Systems by Learning Customer Preferences

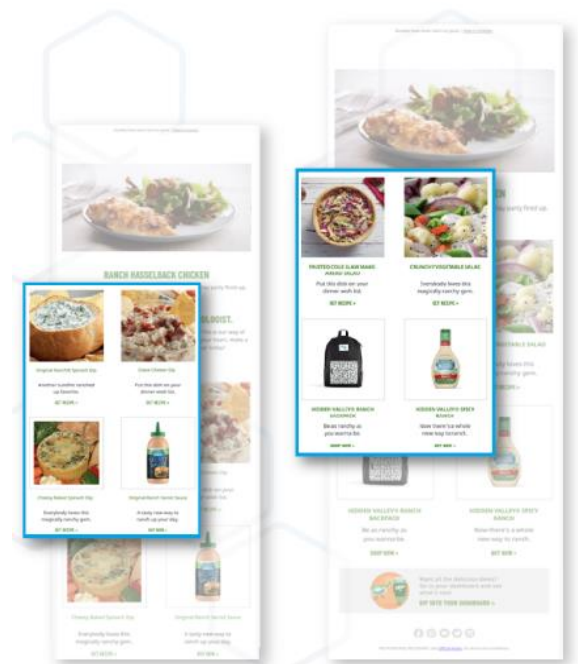


Ausgangslage

Der Onlinehandel boomt! Das führt zum riesigen Wettbewerb im Internet. Um Kunden halten zu können, muss man ihnen Produkte und Leistungen zeigen die sie gerne kaufen möchten. Das funktioniert mit auf Kunden zugeschnittenen Empfehlungen.

Problemstellung

Aktuelle Empfehlungssysteme sprechen nicht einen individuellen Kunden an. Das liegt hauptsächlich daran, dass jeder Kunde eigene Bedürfnisse hat. Es konnte gezeigt werden, dass Empfehlungssysteme verbessert werden können indem die individuelle Kundenpräferenz betrachtet wird. Der Einsatz von Deep Learning Verfahren für das Lernen von Kundenpräferenzen ist noch weitgehend unerforscht. Ziel der Arbeit ist es mittels Deep Learning Modell diese Kundenpräferenz zu erlernen und für Empfehlungssysteme zu nutzen.



Vorgehensweise und erwartete Ergebnisse

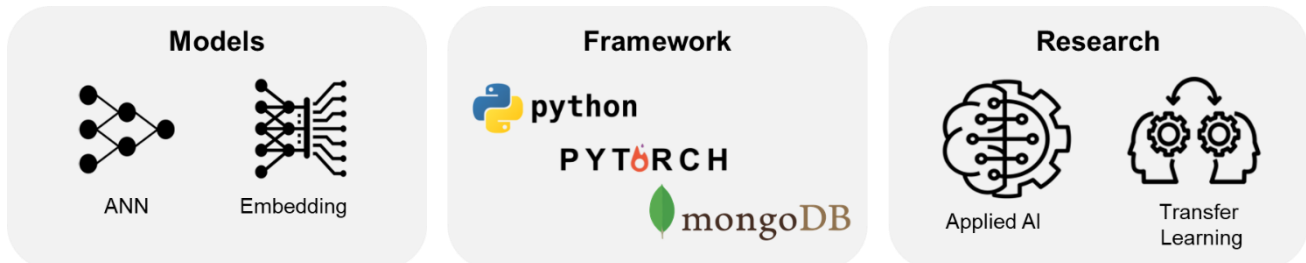
In der Arbeit soll der aktuelle Stand der Technik auf Hinblick der Deep Learning basierten Empfehlungssysteme und Kundenpräferenzen aufbereitet werden. Mit den gesammelten Erkenntnissen soll eine Lernaufgabe für die Kundenpräferenzen definiert werden, um mit dieser ein Deep Learning Modell zu trainieren und damit personalisierte Empfehlungen zu erhalten. Gleichzeitig soll nach passenden Business-Daten gesucht werden um das Modell zu evaluieren. Zusätzlich können Lehrstuhlinterne Daten für die Evaluation genutzt werden oder das System kann Live an einigen A/B-Tests getestet werden. Die Arbeit wird dann mit einer Ausarbeitung und einem Vortrag abgeschlossen.

Ansprechpartner

Miguel Alves Gomes | **E-Mail:** alvesgomes@uni-wuppertal.de

Master's thesis

Improve Deep Learning-Based Recommender Systems by Learning Customer Preferences

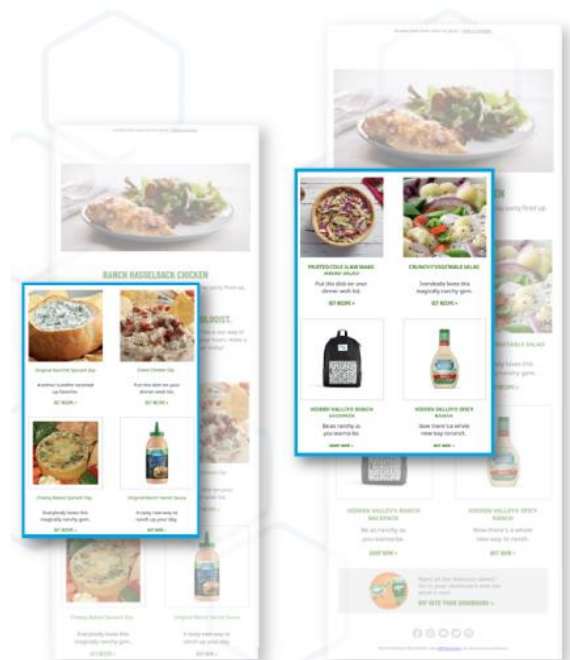


Initial Situation

Online trade is booming! This leads to huge competition on the web. To keep your customers, you have to show them their desired products and services. This is accomplished with customer-tailored recommendations.

Problem Definition

Current recommendation systems do not address the individual customer. This is because each customer has their own needs. It has been shown that recommender systems can be improved by considering individual customer preferences. The use of Deep Learning methods for learning customer preferences is still largely unexplored. The goal of this work is to learn this customer preference with a deep learning model and to use it for the recommendation.



Methods and Expected Results

In the thesis, you will investigate the state-of-the-art of deep learning-based recommender systems and customer preference. With the gained information, a learning task for customer preferences is defined in order to train a deep learning model and thus obtain personalized recommendations. At the same time, suitable business data need to be searched for model training and evaluation. Additionally, internal business data can be used or the recommender can be tested live on A/B tests. The work is then completed with a written thesis and a final presentation.

Contact Person

Miguel Alves Gomes | E-Mail: alvesgomes@uni-wuppertal.de