



HOCHSCHULE HEILBRONN



Hochschule Heilbronn
Victor Pontello

Innsbrücker Str. 57, 74072, Heilbronn
Germany

Fon: +49 177 5763 845

E-Mail: vpontello@stud.hs-heilbronn.de

Forschungsstudie Digitale Unternehmen

„MDM & KI“

Im Auftrag

von

Professor Dr. Helmut Beckmann

von der Hochschule Heilbronn

Mit der Forschungsstudie habe ich die Gelegenheit eine sehr praxisnahe Problemstellung zu bearbeiten und darauf aufbauend eine Lösung für das Problem zu finden. Darüber hinaus sind im Rahmen des Projektes Kontakte verknüpft worden, bspw. mit Mitarbeiter des Daimler-Konzerns, die auch sehr viel Interesse an das Thema gezeigt haben. Auf dem Projekt aufbauend besteht noch die Möglichkeit in das Thema im Rahmen einer Masterthesis weiter zu vertiefen.

Themenvorstellung:

Das Thema der Projektstudie war aus einem Metalearning-Ansatz die Umsetzung von KI-Methoden als Problemlösung für datengetriebenen Problemen im Rahmen des CRISP-DM-Prozessmodells mit Fallbeispielen aus Stammdatenmanagement (MDM). Dazu gehören das wissenschaftliche Vorgehen und Auseinandersetzung von Themen wie Künstliche Intelligenz (KI), Stammdatenmanagement und

CRISP-DM. Als Schritten zur Erreichung des Zieles bestand die Erstellung eines Kriterienrasters für die Charakterisierung der zu lösenden Problemstellung. Darüber hinaus sind mit der die Entwicklung des Modells die Data Science Herausforderungen, wie das Umgehen mit Daten, Bibliotheken- und Algorithmen-Auswahl und Implementierung des Artefakts verbunden. In diesem Rahmen kommen noch die wissenschaftlichen Aufgaben, wie die Durchführung einer Literaturrecherche und Wissensaufbau auf Literaturquellen.

Zielsetzung:

Das Ziel der Forschungsstudie war ein Artefakt in der Form eines Vorgehensmodells im Rahmen des CRISP-DM zu entwickeln, bei dem durch eine standardisierte Vorlage das zu lösende Problem charakterisiert wird und anhand dieser Charakteristiken eine optimale KI-Methode als Problemlösung vorgeschlagen wird. Als Demonstration sollte das Modell in der Lage sein, reale Problemlösungen aus Stammdatenmanagement mit den Vorschlägen von KI-Methoden zu unterstützen.

Projektphasen:

Einarbeitung (01.03.20 – 20.03.20)

Einarbeitung in den Projektthemen und Abstimmung mit dem Stakeholder bezüglich des Projektzieles.

Vertiefung KI und MDM (21.03.20 – 01.05.20)

Durchführung der Literaturrecherche und Beschaffung der Wissensbasis für die Projektdurchführung.

Konzepterstellung (02.05.20 – 01.07.20)

Umsetzung der Wissensbasis in der Erstellung eines Konzepts für die Entwicklung des Vorgehensmodells

Abschlussphase (02.07.20 – 20.07.20)

Erstellung des Modells und des wissenschaftlichen Beitrags. Abschlusspräsentation des Projekts.

Optimierungsphase (21.07.20 – 01.08.20)

Anpassung aller Änderungswünsche für die Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitschrift.

Lernziele:

- Die Einbindung von wissenschaftlichen relevanten Themen mit der praktischen Anwendung.
- Trendthemen wie KI und Stammdatenmanagement auszuarbeiten.
- und in der Konstellation des Stammdatenmanagements zusammenzubringen.
- Erstellung einer Struktur aus der Literatur zur Charakterisierung einer KI-Methodenanwendung
- Erstellung eines Kriterienrasters zur Charakterisierung des von KI-Methoden zu lösenden Problemen
- Erstellung eines Vorgehensmodells zur Unterstützung bei dem Einsatze von KI-Methoden als Problemlösungen
- Überlegung bezüglich weitere Forschungsfragen im Themengebiet dieses Projektes
- Entwicklung von Zeitmanagementfähigkeiten