

Maschinelles Lernen für Physiker

The Genre Factor

Henry Krämerkämper

henry.kraemerkaemper@tu-dortmund.de

July 26, 2023

TU Dortmund – Fakultät Physik

Contents

1	Introduction	1
2	The Utilized Dataset	1
3	Implementation and Results of a Dense Neural Network	1
4	Alternative Approaches to the Problem	1
5	Discussion and Insights	1

1 Introduction

a. Hintergrund: Warum ist Genre-Klassifizierung wichtig? b. Ziel der Studie: Was ist das Hauptziel deines Projekts? c. Überblick über die Methoden: Kurze Vorstellung der drei Methoden, die du angewendet hast.

2 The Utilized Dataset

a. Datensatz: Beschreibung des Datensatzes und wie er gesammelt wurde. b. Vorverarbeitung: Wie hast du die Daten für die Modelle vorbereitet? c. Modell-Details: Wie wurden die Modelle implementiert und optimiert?

3 Implementation and Results of a Dense Neural Network

a. Implementierung: Beschreibung der Implementierung des neuronalen Netzwerks. b. Ergebnisse: Wie hat das neuronale Netzwerk im Vergleich zu den anderen Methoden abgeschnitten? c. Diskussion: Warum hat das neuronale Netzwerk besser oder schlechter abgeschnitten?

4 Alternative Approaches to the Problem

a. Leistung von Knn: Wie hat das Knn-Modell abgeschnitten? b. Leistung von SVM: Wie hat das SVM-Modell abgeschnitten? c. Diskussion: Vergleich der beiden Modelle auf der Grundlage ihrer Ergebnisse.

5 Discussion and Insights

a. Allgemeine Diskussion: Zusammenfassung der Erkenntnisse aus dem Projekt. b. Schlussfolgerungen: Was sind die endgültigen Schlussfolgerungen aus dem Projekt? c. Zukünftige Arbeiten: Gibt es Bereiche, in denen weitere Arbeit durchgeführt werden könnte?