

Implementation and evaluation of K-nearest neighbors (KNN) algorithm for handwritten digit recognition

Final Presentation – Data Science 2021

Project 5 Group 2

Nina Gutzeit, Maximilian Hingerl, Emma Kray, Johannes Müller

Recap of 4 Milestones

1. Milestone: implementing data normalization
 2. Milestone: implementing PCA
 3. Milestone: implementing a classification algorithm
 4. Milestone: testing the algorithm
5. Hier würde ich auch reinbringen, dass wir anfangs den Code recht schnell schon so hatten, allerdings aus fertigen Packages. Die wirklichen Milestones waren also das selbst kreieren.

1. Standardization

- Challenges?
 - Performance kurz?
 - Different approaches?
-
- Hier kommt nur rein, dass verschiedene Approaches gemacht wurden, die performance abhängig von den unterschiedlichen Arten bei Slide 6/7

2. PCA

- Challenges?
- Performance kurz?

3. KNN

- Challenges?
- Performance kurz?
- Weighted KNN

Hier kommt nur rein, dass verschiedene Approaches gemacht wurden, die performance abhängig von den unterschiedlichen Arten bei Slide 6/7

4. testing

- Challenges des Zusammenführens?
- Performance kurz?
- Holpriger Weg und alles kacke

Main project performance and different approaches

- Hier vor allem wunderschöne plots, die performance darstellen
- Auf nächster Folie oder so die anderen approaches

Works also for other data sets (very short insight in fashion mnist and performance)

- Requirement:
 - Same format 28x28

Works also for other data sets (phone number, more detailed)

Thanks und so

- Sources