

Warsztaty z Technik Uczenia Maszynowego

Piotr Rowicki, Igor Starega

8 marca 2024

1 Dokumentacja Wstępna

1.1 Opis problemu

Zagadnieniem którym będziemy zajmować się w naszym projekcie jest znajdowanie punktów charakterystycznych twarzy. Jest to jeden z problemów konkursowych dostępnych na platformie [Kaggle](#). Dokładniej polegać on będzie na znalezieniu pozycji takich części twarzy jak oczy, uszy, nos, usta (wstępnie na zdjęciach, docelowo w czasie rzeczywistym na obrazie z kamery).

1.2 Zbiór danych

Do wytrenowania sieci wykorzystamy zbiór danych udostępniony na wcześniej wspomnianej platformie,

1.3 Użyte narzędzia

Językiem użytym do implementacji będzie Python. Do obróbki danych zostanie wykorzystana biblioteka Pandas, co wynika z natury tego, jak dane zostały nam przekazane. Do implementacji modelu planujemy wykorzystać bibliotekę TensorFlow, a jeżeli pozwoli na to czas, również PyTorch (do implementacji alternatywnego modelu). Do implementacji aplikacji graficznej wykorzystamy również bibliotekę OpenCV, w celu wykrywania twarzy. Decyzję o Frameworku do samego GUI zostawiamy na później

1.4 Podział pracy

1. Piotr Rowicki

- (a) Statystyczna obróbka danych
- (b) możliwa implementacja drugiego modelu
- (c) wspólna implementacja szaty graficznej

2. Igor Starega

- (a) Implementacja pierwszego modelu
- (b) wspólna implementacja szaty graficznej