

Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej



Warsztaty badawcze

Projekt “Rozpoznawanie wieku osoby na podstawie obrazu z kamery”

Autorzy:

Daria Hubernatorova

Piotr Wawrzyniak

Damian Gutowski

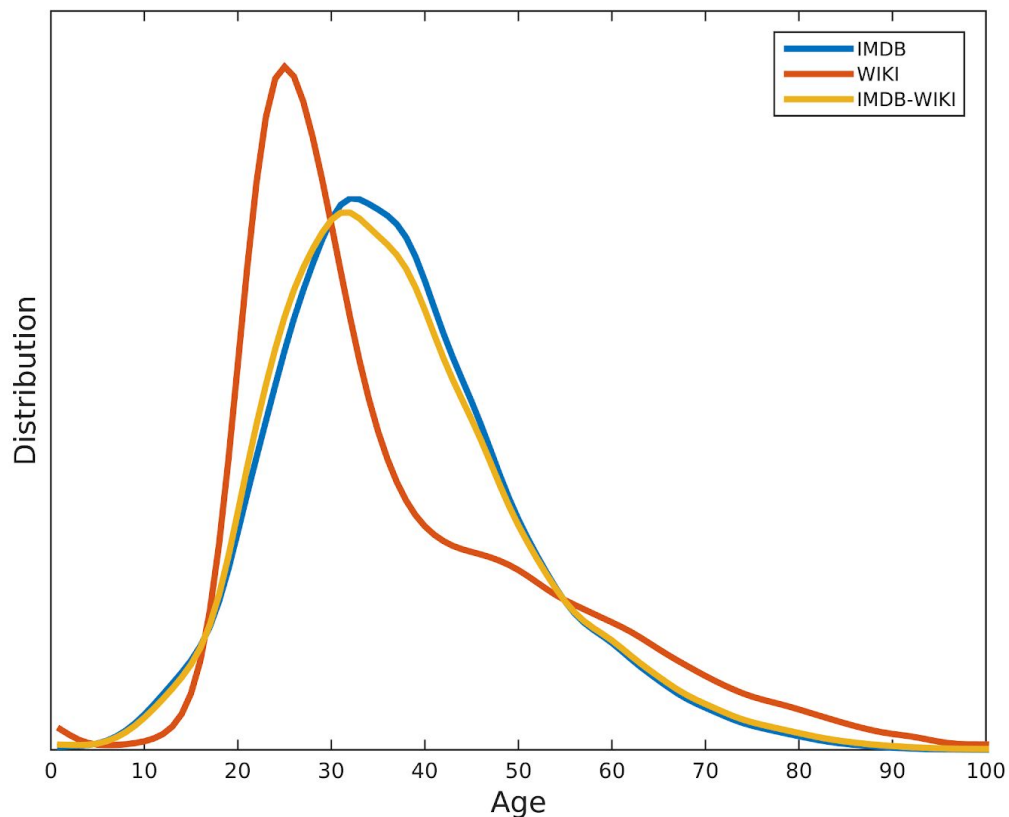
Zadania:

1. Implementacja aplikacji WWW:
 - a. Wykrywanie twarzy osoby z kamery komputera
 - b. Określanie twarzy ramką
 - c. Przesłanie twarzy w określonych odcinkach czasu do serwera
 - d. Predykcja wieku osoby za pomocą sieci neuronowej
 - e. Wyświetlanie wieku osoby obok twarzy
 - f. Dla wielu osób wykrywanie i predykcja dla każdej twarzy
2. Sieć neuronowa:
 - a. Użycie istniejącego modelu z możliwością modyfikacji modelu:
<https://github.com/rcmalli/keras-vggface>
 - b. <https://www.dlology.com/blog/easy-real-time-gender-age-prediction-from-web-cam-video-with-keras/>
 - c. Dla uzyskania takich samych wyników dla tej samej twarzy - używanie uśredniania
 - d. Jest używany 40% margines dla twarzy przy podaniu obrazu do sieci
3. Deployowanie aplikacji na Azure:
<https://azure.microsoft.com/pl-pl/free/students/#free-products-section>
 - a. Limit na wirtualne maszyny 750 godzin.

Dane:

<https://data.vision.ee.ethz.ch/cvl/rrothe/imdb-wiki/>

460,723 face images from 20,284 celebrities from IMDB and 62,328 from Wikipedia, thus 523,051 in total.



Wymagania:

1. Dostęp do internetu
2. Wbudowana kamera
3. Rozdzielczość twarz + 40% margines