

# Wprowadzenie do sztucznej inteligencji

## Laboratorium - lista nr 2

I Termin oddania: czwarte laboratorium

### Zadanie 1

Zapoznaj się z opisem zbioru danych **THE MNIST DATABASE of handwritten digits**. Wykonaj następujące zadania:

1. Korzystając z biblioteki **TensorFlow** stwórz i wytrenuj sieć neuronową rozpoznającą cyfry z podanego zbioru danych (implementacja może być w dowolnym języku posiadającym API do TensorFlow). Jaki współczynnik prawidłowej rozpoznawalności ma wyuczona sieć na zbiorze testowym?
2. Na podstawie własnych próbek pisma, stwórz swój własny zbiór testowy (co najmniej po trzy egzemplarze każdej cyfry; zachowaj także do obejrzenia obrazy swoich próbek). Sprawdź jak sieć stworzona w poprzednim punkcie reaguje na ten zbiór. Opisz krótko wnioski (współczynnik rozpoznawalności, błędy i ich prawdopodobna przyczyna, itp.)
3. Wymień się z kimś swoim zbiorem danych i powtórz poprzedni punkt dla nowych danych.

Do oddania zadania przygotuj krótkie sprawozdanie zawierające odpowiedzi na zadane pytania.