

Wprowadzenie do Sztucznej Intelignecji - lab 4

Jakub Musiał

Zadanie 1

1. Wprowadzenie

- Zadanie: wytrenowanie modelu lasu decyzyjnego rozpoznającego cyfry ze zbioru [MNIST](#)
- Implementacja: Python

2. Trenowanie modelu

Model był trenowany używając parametrów:

- Liczba drzew = 30
- Metryka - [accuracy](#)

3. Wyniki

Skuteczność modelu na zbiorze testowym [MNIST](#) - 0.9629

Zadanie 2

1. Wprowadzenie

- Zadanie: implementacja modelu DBSCAN rozpoznającego cyfry ze zbioru [MNIST](#)
- Implementacja: Python

2. Trenowanie modelu

Dane do treningu były przetworzone modelem PCA (Principle Component Analysis) - redukcja wymiaru polegająca na grupowaniu po minimalnych i maksymalnych koordynatach najbardziej wysuniętych zaznaczonych punktów

Model był trenowany używając parametrów:

- $EPS = 3$
- $minPts = 1000$

EPS - Promień określonych otoczeń. Jeśli odległość między dwoma punktami jest mniejsza lub równa EPS, zostaną one uznane za sąsiadów.

minPts - Minimalna liczba punktów w danym otoczeniu, aby utworzyć klastry.

3. Wyniki

- Liczba klastrów: 24
- Skuteczność: 0.68
- Zaszumienie: 0.07

Poniżej wykresy przedstawiają wyniki modelu





