## Homework1

Marta Boratyn, Zuzanna Ostas

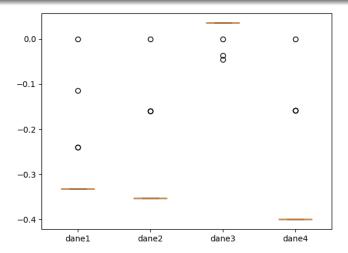
22.11.2023r.

## Spis treści

- ① Drzewo klasyfikacyjne
- 2 Random Forest

SVM

## Tunowalność drzewa decyzyjnego

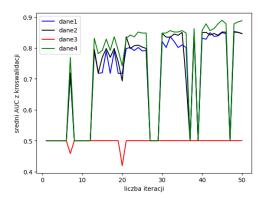


Rysunek: Tunability dla RandomizedSearchCV

# Tunowalność drzewa decyzyjnego

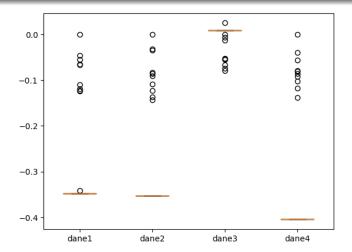
data set	tunability RS	improvement RS	tunability B	improvement B
dane 1	0	0	-0.020	-0.024
dane 2	0	0	0.002	0.002
dane 3	-0.035	-0.076	-0.0353	-0.070
dane 4	0	0	0.011	0.012

Rysunek: Tunability na zbiorach danych



Rysunek: Zmiany AUC w zależności od liczby iteracji dla drzewa decyzyjnego

#### Tunowalność Random Forest

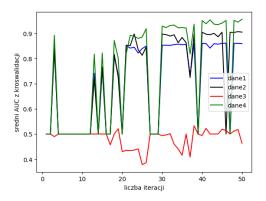


Rysunek: Tunability dla RandomizedSearchCV

#### Tunowalność Random Forest

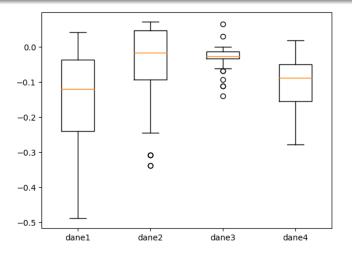
data set	tunability RS	improvement RS	tunability B	improvement B
dane 1	0	0	-0.0130	-0.015
dane 2	0	0	-0.053	-0.058
dane $3$	-0.025	-0.051	-0.042	-0.078
dane 4	0	0	-0.051	-0.053

Rysunek: Tunability na zbiorach danych



Rysunek: Zmiany AUC w zależności od liczby iteracji dla algorytmu Random Forest

#### Tunowalność svm



Rysunek: Tunability dla RandomizedSearchCVj

### Tunowalność SVM

data set	tunability RS	improvement RS	tunability B	improvement B
dane 1	-0.042	-0.061	0.03	0.046
dane 2	-0.070	-0.087	0.007	0.009
dane 3	-0.065	-0.122	-0.084	-0.136
dane 4	-0.018	-0.026	-0.03	-0.042

Rysunek: Tunability na zbiorach danych