

# Klasyfikacja danych Credit Approval

## 1 Cel laboratoriów

Porównanie różnych klasyfikatorów wykorzystanych w zadaniu określania dobrych i złych kredytobiorców.

Należy wykorzystać program WEKA i wbudowane w nim klasyfikatory.

## 2 Algorytmy klasyfikacji do zbadania

Należy wykorzystać trzy algorytmy dostępne w pakiecie WEKA:

1. C4.5 (J48)
2. Naiwny klasyfikator Bayesa
3. Wielowarstwowy perceptron.

### 2.1 Kolejne kroki badania

1. Wykorzystać przygotowany w poprzednim zadaniu zbiór danych wejściowych (taki, który dawał najlepsze wyniki).
2. Ustalić jeden model uruchamiania klasyfikatorów (podział na zbiory testowe i uczące). (Podać w sprawozdaniu jaki).
3. Uruchomić C4.5 (J48) i odnotować wyniki (razem z drzewem) dla zmieniających się parametrów:
  - (a) confidenceFactor = 0.1; 0.25; 0.5; 1
  - (b) minNumObj = 1, 3, 10
4. Uruchomić Naive Bayes i odnotować wyniki dla zmieniających się parametrów:
  - (a) useKernelEstimator = False/True
  - (b) useSupervisedDiscretization= False/True
5. Uruchomić MultilayerPerceptron i odnotować wyniki dla zmieniających się parametrów:

- (a) hiddenLayers: a = (attribs + classes) / 2, i = attribs, o = classes , t = attribs + classes, (3,2)
  - (b) learningRate: 0.3, 0.5, 1, 1with decay=True
6. Zebrać wyniki dla trzech klasyfikatorów i dokonać porównania. Porównaj też czasy budowania modeli. W czytelny sposób przedstawić wyniki porównania.
  7. Skonstruować samodzielnie wnioski z oceny klasyfikatorów.

## 2.2 Sprawozdanie

Sprawozdanie w formacie i o nazwie *imie\_nazwisko.pdf* należy przesłać w terminie do 19-go listopada na adres [jkolodziejczyk\[at\]wi.zut.edu.pl](mailto:jkolodziejczyk@wi.zut.edu.pl). Tytuł maila: „Sprawozdanie 3 z ZMSI-wEIZ”. Opóźnienia będą wpływały na obniżenie punktacji za sprawozdanie.

Wszelkie plagiaty oceniane będą na 0 punktów (niezależnie od autora).