

Porównanie wydajności algorytmów drzewiastych w problemie klasyfikacyjnym wykorzystującym niezbalansowany zbiór danych dla choroby Parkinsona

Mateusz Ozóg, Mikołaj Mazurek

Październik 25, 2019

Streszczenie—Dokument ten przedstawia porównanie algorytmów drzewiastych w problemie klasyfikacyjnym związanym z detekcją choroby Parkinsona u osób starszych. W niniejszym artykule przedstawione zostaną klasyfikatory tj.: Random Forest, Reduced Error Pruning Tree (REPTree) oraz Random Tree. W celu porównania algorytmów przeprowadzone zostały testy statystyczne oraz wyciągnięto na ich podstawie odpowiednie wnioski. Do przeprowadzenia badań wykorzystano implementacje klasyfikatorów z programu WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis)¹.

Index Terms—classification, imbalance, uci repository, random forest

- [6] Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, “Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interface,” *IEEE Transl. J. Magn. Japan*, vol. 2, pp. 740–741, August 1987 [Digests 9th Annual Conf. Magnetism Japan, p. 301, 1982].
- [7] M. Young, *The Technical Writer’s Handbook*. Mill Valley, CA: University Science, 1989.

- I. Wprowadzenie
- II. Powiązane prace
- III. Opis zastosowanych klasyfikatorów
- IV. Implementacja
- V. Przeprowadzone badania
- VI. Testy statystyczne oraz porównanie wyników
- VII. Konkluzja
- Literatura

- [1] Yongheng Zhao and Yanxia Zhang, “Comparison of decision tree methods for finding active objects” National Astronomical Observatories, CAS, 20A Datun Road, Chaoyang District, Beijing 100012 China.
- [2] Sushilkumar Kalmegh, “Analysis of WEKA Data Mining Algorithm REPTree, Simple Cart and RandomTree for Classification of Indian News”, associate Professor, Department of Computer Science, Sant Gadge Baba Amravati University Amravati, Maharashtra- 444602, India.
- [3] Zahra Nematzadeh Balagatabi, Roliana Ibrahim and Hossein Nematzadeh Balagatabi, “Comparison of Decision Tree Methods in Classification of Researcher’s Cognitive styles in Academic Environment”, Faculty of Computer Science and Information Systems, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Johor, Malaysia.
- [4] Mohamad Badr Al Snousy, Hesham Mohamed El-Deeb, Khaled Badran and Ibrahim Ali Al Khilil, “Suite of decision tree-based classification algorithms on cancer gene expression data” Department of Computer Science, Sadat Academy for Management Science (SAMS), Modern University for Technology and Information (M.T.I.), Military Technical College, Egypt, 23 July 2011.
- [5] R. Nicole, “Title of paper with only first word capitalized,” J. Name Stand. Abbrev., in press.

¹<https://www.cs.waikato.ac.nz/ml/index.html>