

Zgłoszenie tematu INŻYNIERSKIEJ pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2021/22

Promotor:	Dr Marcin Żelawski
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	Analiza koszykowa z wykorzystaniem algorytmu Apriori <i>Market Basket Analysis using Apriori Algorithm</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	Prezentacja podstawowych zagadnień z zakresu wykorzystania analizy koszykowej w eksploracji danych oraz algorytmu Apriori. Implementacja narzędzia do wyszukiwania reguł asocjacyjnych na wejściowych danych.
Aspekt inżynierski*:	Implementowane narzędzie może służyć do bezpośrednich analiz danych zakupowych w sieciach sklepów i hipermarketów w celu zwiększenia efektywności sprzedaży.
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	Dowolne
Środowisko uruchomieniowe**:	Windows lub Linux
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Podstawowa znajomość niezbędnego aparatu matematycznego (podstawy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki). Język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie literatury naukowej.
Literatura**:	[0] https://www.wpdesk.pl/blog/analiza-koszykowa-algorytm-apriori/ [0a] Wygenerowane dane zakupowe: http://fimi.uantwerpen.be/data/ [1]. Agrawal R., Srikant R., „Fast Algorithms for Mining Association Rules”, IBM Almaden Research Center, San Jose, California 1994. [2]. Borgelt C., „Efficient Implementations of Apriori and Eclat” Workshop of Frequent Item Set Mining Implementations FIMI 2003, Melbourne, FL, USA. [3]. Borgelt C., „Frequent Pattern Mining”, Intelligent Data Analysis and Graphical Models Research Unit European Centre for Soft Computing, Mieres, Spain [4]. Cichosz P., Metody odkrywania wiedzy: wykład 11 „Odkrywanie reguł asocjacyjnych” http://www.ise.pw.edu.pl/~cichosz/mow/wyklad/moww11/moww11.html , 2001/2002. [5]. Chase B., „Fast Algorithms for Mining Association Rules”. [6]. Goethals B, “Survey on Frequent Pattern Mining”, HIIT Basic Research Unit, Department of Computer Science, University of Helsinki, Finland. [7]. Han J, Pei J., Yin Y. „Mining Frequent Patterns without Candidate Generation”, SIGMOD '00 Proceedings of the 2000 ACM SIGMOD in-

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2021/22

	<p>ternational conference on Management of data, ACM New York, NY, USA 2000.</p> <p>[8]. Hand D., Mannila H., Smyth P., „Eksploracja danych”, WNT, Warszawa 2005.</p> <p>[9]. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. „The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction”, Springer 2009.</p> <p>[10]. Hsiao J.T., Ntoulas A., „Data Mining Association Rules” CS 240B May 21, 2002 http://www.ru.lv/~peter/ida/association/dmasrules.ppt.</p> <p>[11]. Larose D.T. „Odkrywanie wiedzy z danych. Wprowadzenie do eksploracji danych” Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.</p> <p>[12]. Morzy T, Morzy M., Leśniewska A., „Kurs eksploracji danych” http://mediawiki.ilab.pl/index.php/Eksploracja_danych.</p> <p>[13]. Morzy T., „Eksploracja danych”, w: Nauka 3/2007. 3813206525(55) 56</p> <p>[14]. Sinh Hoa N., „Reguły asocjacyjne, algorytm Apriori” 2006 http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/adn/scb/wyklad12/w12.htm.</p> <p>[15]. Szymański S., Budziński R., „Metody eksploracji reguł asocjacyjnych i ich zastosowanie”, w: Acta Universitatis Lodziensis. Folia Oeconomica. - [Z.] 183 (2004).</p> <p>[16]. Tan P., Steinbach M., Kumar V., „Introduction to Data Mining”, AddisonWesley, Boston, 2005.</p> <p>[17]. Wu X., Kumar V., Quinlan J. R., Ghosh J., Yang Q., Motoda H., McLachlan G. J., Ng A., Liu B., Yu P. S., Zhou Z., Steinbach M., Hand D., Steinberg D., „Top 10 algorithms in data mining”, w: Knowledge and Information Systems, 14/2008.</p>
--	--

*należy uzasadnić/wskazać, czy praca spełnia wymagania inżynierskie

**pola opcjonalne