

Прогнозирование направления движения цены биржевых инструментов по новостному потоку.

*Ахияров В., Борисов А., Говоров И., Дробин М., Мухитдинова С.,
Родионов В.*

akhiarov.va@phystech.edu, borisov.as@phystech.edu, govorov.is@phystech.edu,
drobin.me@phystech.edu, muhitdinova.sm@phystech.edu, rodionov.vo@phystech.edu
МФТИ (ГУ)

Аннотация: В работе рассматривается задача классификации направления движения временных рядов. Классификация производится с помощью анализа признаков из отчётов 8-К, которые компании обязаны заполнять при значительных событиях, таких как банкротство, выбор совета директоров и пр. Рассматривается несколько моделей классификации. В одних используются только признаки из отчётов, 1-граммы которых встречаются более 10 раз. В других к предыдущему этапу применяется неотрицательная матричная факторизация (NMF). И в последней, ансамбле, объединяются предыдущие подходы путём голосования большинства. В качестве прикладной задачи рассматривается задача распознавания направления движения акций по новостям, выраженных отчётами 8-К. Модели классификации, исследованные в этой работе, сравниваются в точности и статистической значимости с простыми моделями, использующими только прогнозируемый показатель доход на акцию или использующую только финансовые показатели.

Ключевые слова: метрическая классификация, анализ текстов, классификация временных рядов, новостной поток

Литература

- [1] Hongping Hu, Li Tang, Shuhua Zhang, Haiyan Wang (2018) *Predicting the direction of stock markets using optimized neural networks with Google Trends*, Neurocomputing.
- [2] Mikhail Kuznetsov, Anastasia Motrenko, Rita Kuznetsova, Vadim Strijov (2016) *Methods for Intrinsic Plagiarism Detection and Author Diarization*, CLEF (Working Notes).
- [3] Heeyoung Lee, Mihai Surdeanu, Bill MacCartney, Dan Jurafsky (2014) *On the Importance of Text Analysis for Stock Price Prediction*, Proceedings of the Ninth International Conference on Language Resources and Evaluation.
- [4] Anna Potapenko, Artem Popov, Konstantin Vorontsov (2017) *Interpretable probabilistic embeddings: bridging the gap between topic models and neural networks*, CoRR.
- [5] Andrew Sun, Michael Lachanski, Frank J. Fabozzi (2016) *Trade the tweet: Social media text mining and sparse matrix factorization for stock market prediction*, International Review of Financial Analysis.
- [6] Усманова К. Р., Кудияров С. П., Мартышкин Р. В., Замковой А. А., Стрижов В. В. (2018) *Анализ зависимостей между показателями при прогнозировании объема грузоперевозок, Системы и средства информатики*.