

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

Определение рейтинга телевизионной аудитории

Бусько Егор Андреевич

Научный руководитель — доцент, профессор кафедры компьютерных технологий и систем, доктор технических наук А. М. Недзьведь

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 75 стр., 35 рис., 17 источников.

Ключевые слова: МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРОГНОЗНЫЕ МОДЕЛИ, ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ РЕЙТИНГИ, ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ.

Объект исследования – собранная история телешоу за несколько прошедших лет.

Цель работы – реализация моделей для определения рейтинга телевизионной аудитории.

Методы исследования – методы теории вероятностей и математической статистики, методы анализа и прогнозирования временных рядов.

Результаты – использованные модели для прогноза телевизионной аудитории показали, что существует жесткий предел предсказуемости набора данных. Модели, k-nearest neighbors и ансамблевая модель XGBoost показали наилучшие результаты прогнозирования.

Область применения – исследование и оценка контента телевидения в телевизионно-рекламной сфере для планирования, размещения и продвижения продуктов.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа, 75 стар., 35 мал., 17 крыніц.

Ключавыя словы: МАШЫНАЕ НАВУЧАННЕ, ПРАГНОЗНЫЯ МАДЭЛІ, ТЭЛЕВІЗІЙНЫЯ РЭЙТЫНГІ, ЧАСОВЫЯ РАДЫ, ПРАГНАЗАВАННЕ.

Аб'ект даследавання - сабраная гісторыя тэлешоў за некалькі мінулых гадоў.

Мэта працы – рэалізацыя мадэляў для вызначэння рэйтыngu тэлевізійнай аўдыторыі.

Метады даследавання – метады тэорыі верагоднасцяў і матэматычнай статыстыкі, метады аналізу і прагназавання часовых шэрагаў.

Вынікі – выкарыстаныя мадэлі для прагнозу тэлевізійнай аўдыторыі паказалі, што існуе цвёрдая мяжа прадказальнасці набору дадзеных. Мадэлі, k-nearest neighbors і ансамблевая мадэль XGBoost паказалі найлепшыя вынікі прагназавання.

Вобласць ужывання – даследаванне і ацэнка кантэнту тэлебачання ў тэлевізійна-рэкламнай сферы для планавання, размяшчэння і прасоўвання прадуктаў.

ABSTRACT

Diploma thesis, 75 pages, 35 figures, 17 sources.

Key words: MACHINE LEARNING, FORECASTING MODELS, TELEVISION RATINGS, TIME SERIES, FORECASTING.

The object of the research – the collected history of the TV show over the past several years.

The purpose of the work – the implementation of models to determine the rating of a television audience.

Research methods – methods of probability theory and mathematical statistics, methods of analysis and forecasting of time series.

Results – the models used to predict the TV audience showed that there is a hard limit to the predictability of the dataset. Models, k-nearest neighbors, and the XGBoost ensemble model performed the best predictions.

Scope of application – research and evaluation of television content in the television advertising field for planning, placement and promotion of products.