

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к магистерской диссертации

**«Нейросеть для анализа данных рекомендательной
системы»**

специальность 1-98 80 07 «Радиофизика»

Лукашевич Андрей Николаевич

Научный руководитель: Лобановский Леонид Сергеевич, кандидат
физико-математических наук, доцент

Минск, 2019

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС, РЕКОМЕНДАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КИНОФИЛЬМОВ, ГИБРИДНЫЙ МЕТОД, АНАЛИЗ ДАННЫХ, НЕЙРОСЕТЬ.

Объектом исследования выступают системы рекомендаций и, в частности, системы для изучения предпочтений пользователя, анализирующие его действия на интернет-ресурсах, оценки и персональные данные.

Предметом исследования является гибридный метод анализа данных для системы рекомендаций кинофильмов.

Целью работы является создание системы рекомендаций кинофильмов на основе гибридных методов анализа данных, которая может использоваться в интернет-сайте, мобильном приложении или интерактивном телевидении.

Методы исследования: метод системного анализа, методы статистического описания, методы сравнения, метод комплексного исследования.

Исследования и разработки: создание алгоритмов и способов рекомендательных систем кинофильмов, выработка рекомендаций по граничным условиям применимости таких алгоритмов.

Элементы научной новизны: научная новизна состоит в разработке более эффективного метода для специализированной рекомендательной системы.

Область возможного практического применения: разработанный метод и алгоритмы найдут применение на специализированных интернет-сайтах, в библиотечном деле, индустрии развлечений и интернет-рекламе.

Технико-экономическая значимость: внедрение разработанного метода и алгоритмов позволит создавать рекомендательные системы с более релевантным к требованиям пользователя предоставляемым материалом.

Практическая значимость работы заключается в возможности внедрения результатов данного исследования в интернет-сервисы для рекомендации кинофильмов или другого видеоматериала. Так же внеся определенные корректировки можно с успехом использовать описанный подход для рекомендации иного контента, например, книг.

Автор работы подтверждает, что приведенные в ней исследовательские и аналитические данные правильно и объективно отражают состояние исследуемого вопроса, а заимствованные из литературных источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ПРАЦЫ

ІНТЭРНЭТ-РЭСУРС, РЭКАМЕНДАЦЫЙНЫЯ СІСТЭМА КІНАФІЛЬМАЎ, ГІБРЫДНЫ МЕТАД, АНАЛІЗ ДАДЗЕННЫХ, НЕЙРОННАЯ СЕТКА.

Аб'ект даследавання выступаюць сістэмы рэкамендацыі і ў прыватнасці сістэмы для вивучэння пераваг карыстальніка, аналізуюць яго дзеянні на інтэрнэт-рэсурсах, ацэнкі і персанальныя дадзеныя.

Прадмет даследавання з'яўляецца гібрыдным метадам аналізу дадзеных для сістэмы рэкамендацый кінафільмаў.

Мэта працы з'яўляецца стварэнне сістэмы рэкамендацый кінафільмаў на аснове гібрыдных метадаў аналізу дадзеных, якая можа выкарыстоўвацца ў інтэрнэт-сайце, мабільным дадатку або інтэрактыўным тэлебачанні.

Метады даследавання: метадам сістэмнага аналізу, метады статыстычнага апісання, метады параўнання, метадам комплекснага даследавання.

Даследаванні і распрацоўкі: стварэнне алгарытмаў і спосабаў рэкамендацыйных сістэм кінафільмаў, выпрацоўка рэкамендацый па межавым умовам дастасавальнасці такіх алгарытмаў.

Элементы навуковай навізны: навуковая навізна складаецца ў распрацоўцы больш эфектыўнага метаду для спецыялізаванай рэкамендацыйнай сістэмы.

Вобласць магчымага практычнага выкарыстання: распрацаваны метады і алгарытмы знойдуць прымяненне на спецыялізаваных інтэрнэт-сайтах, у бібліятэчнай справе, індустрыі забаў і інтэрнэт-рэкламе.

Практычная значнасць работы заключаецца ў магчымасці ўкаранення вынікаў дадзенага даследавання ў інтэрнэт-сэрвісы для рэкамендацыі кінафільмаў або іншага відэамаатэрыялу. Гэтак жа унёсшы пэўныя карэкціроўкі можна з поспехам выкарыстоўваць апісаны падыход для рэкамендацыі іншага кантэнту, напрыклад, кніг.

Аўтар працы пацвярджае, што прыведзеныя ў ёй даследчыя і аналітычныя дадзеныя атрыманы самастойна падчас працы над даследуемым пытаннем, а запазычаныя з літаратурных крыніц тэарэтычныя, метадалагічныя і метадычныя палажэнні і канцэпцыі суправаджаюцца спасылкамі на іх аўтараў.

GENERAL DESCRIPTION OF WORK

INTERNET RESOURCE, RECOMMENDATION SYSTEM OF FILMS, HYBRID METHOD, DATA ANALYSIS, NEURAL NETWORK.

The object of study is the recommendation systems and, in particular, the systems for studying user preferences, analyzing his actions on Internet resources, assessments and personal data.

The subject of study is a hybrid data analysis method for a movie recommendation system.

The purpose of work is to create a system of recommendations for films based on hybrid data analysis methods, which can be used in a web site, mobile application or interactive television.

Research methods: system analysis method, statistical description methods, comparison methods, integrated research method.

Research and development: the creation of algorithms and methods of recommending movie systems, the development of recommendations on the boundary conditions of applicability of such algorithms.

Elements of scientific novelty: scientific novelty consists in developing a more efficient method for a specialized recommender system.

Area of the possible practical application: the developed method and algorithms will find application on specialized Internet sites, in librarianship, the entertainment industry and online advertising.

Technical and economic importance: the introduction of the developed method and algorithms will allow creating recommender systems with the material that is more relevant to the user's requirements.

The practical significance of the work lies in the possibility of incorporating the results of this study into Internet services for recommending films or other video material. Also, by making certain adjustments, we can successfully use the described approach to recommend other content, for example, books.

The author of the paper confirms that the research and analysis materials contained therein is received himself during the investigation the object studied, and the theoretical, methodical and methodological positions and concepts borrowed from the literature sources are accompanied by references to their authors.