Тема: Разработка рекомендательной системы в области кино

Рекомендательная система – это система, анализирующая предпочтения пользователей и пытающаяся предсказать, что может их заинтересовать [1]. Задача рекомендательной системы – проинформировать пользователя о существующем продукте, который ему может быть наиболее интересен в данный момент времени.

Персонализация рекомендаций – один из основных трендов последнего десятилетия: по разным оценкам, около 80% выручки Netflix приходится именно на рекомендованные товары [2]. Причина заключается в том, что когда люди принимают решение, какой фильм посмотреть, зачастую они больше не ограничиваются советами родственников, друзей и близких, так как считают это очень узким кругом мнений. Вместо этого они в основном интересуются отзывами в интернете и их выбор в значительной степени зависит от того, как другие люди с похожими вкусами видят и оценивают продукт.

Кроме того, с каждым днём количество фильмов становится только больше. По данным IMDb, общее количество фильмов на сайте на момент 18 августа 2023 года составляло 649,692 [3], хотя чуть больше года назад, 13 июля 2022 их было 613,601 [4]. В такой ситуации найти подходящий фильм из сотен тысяч других без помощи рекомендательных систем практически невозможно. Именно поэтому потребность в эффективных системах кино-рекомендаций становится всё более и более актуальной, а их разработка в настоящее время является важнейшей областью для исследований.

Основная проблема заключается в том, что не существует однозначно хороших рекомендательных систем. Большая часть рекомендательных систем, используемых различными стриминговыми сервисами, такими как Netflix или Кинопоиск, либо рассчитывают в первую очередь на повышение трафика, либо рекомендуют в основном классику с наивысшыми рейтингами, которую большинство людей уже видели. Более того, большинство таких систем основываются только на оценках/характеристиках ранее просмотренных пользователем фильмов и не основываются на отзывах [5]. В итоге оказывается, что фильмы, которые пользователь ещё не видел и которые, вероятно, могли бы ему понравиться, не советуются, а значит рекомендательная система не выполняет свою основную задачу.

В данный момент современные рекомендательные системы условно разделяют на следующие три категории [6]:

1. Системы рекомендаций на основе контента: Рекомендации основаны на содержании объектов, к которым пользователь проявлял склонность в прошлом (например, жанр фильма).
2. Системы рекомендаций на основе совместной фильтрации: Рекомендации основаны на объектах, которые в прошлом предпочитали пользователи со схожими предпочтениями.
3. Гибридные системы рекомендаций: Рекомендации основаны как на методах на основе контента, так и на методах на основе совместной фильтрации.

Данная работа посвящена разработке гибридной системы рекомендаций фильмов, которая на основании анализа набора рецензий пользователей позволит составить для них персональные рекомендации, то есть подберёт для каждого конкретного пользователя фильм, который понравится ему с наибольшей вероятностью.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Рекомендательные системы: что это, зачем нужно и как создать собственную в Yandex Cloud: <https://cloud.yandex.ru/blog/posts/2022/05/recommendation-system-instruction>
2. How Netflix Uses Personalization to Drive Billions in Revenue: <https://www.rebuyengine.com/blog/netflix>
3. Web Archive - IMDb Press Room (2023-08-18): <https://web.archive.org/web/20230818114902/https://www.imdb.com/pressroom/stats/>
4. Web Archive - IMDb Press Room (2022-07-13): <https://web.archive.org/web/20220713115619/https://www.imdb.com/pressroom/stats/>

# Darban Z.Z., Valipour M.H. GHRS: Graph-based hybrid recommendation system with application to movie recommendation // Expert Systems with Applications. 2022. Article 116850.

# <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417422003025>

# Context Aware Recommendation Systems: A review of the state of the art techniques: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1574013719301406>