

АНАЛИЗ МУЗЫКАЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИИ

Соловьев И.Д. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – доцент, кандидат технических наук, Штенников Д.Г.
(Университет ИТМО)

Введение. В современном мире многие сферы жизни, включая бизнес, науку, медицину и другие, все больше сталкиваются с необходимостью обработки и анализа больших объемов данных. Это становится возможным благодаря применению современных технологий и инструментов анализа данных. Большое количество информации разного рода позволяет выявлять скрытые закономерности и тенденции, прогнозировать различные явления, улучшать качество принимаемых решений и повышать эффективность деятельности в различных областях. Таким образом, анализ большого количества данных становится все более актуальным и важным в современном мире, в том числе и в музыкальной индустрии России [1]. Также все большую популярность обретают сервисы стриминга музыки [2], что дает доступ к еще большему объему детальных данных. Это дает возможность музыкальным лейблам и иным компаниям использовать результаты анализа для привлечения к себе новых исполнителей, пользователей, отслеживания трендов в Российской музыке и многое другое.

Основная часть. Моей целью являлось разработать систему для получения, хранения, визуализации (создания дашбордов) и анализа данных о прослушиваемой музыке (жанры, исполнители) в России на основе самого популярного музыкального стримингового сервиса в России – Яндекс Музыка [3] и последующая интерпретация полученных результатов.

Необходимо было решить три задачи:

- 1) Задача сбора данных, их обработка и последующего хранения:
 - В России Яндекс Музыка является самым популярным стриминговым музыкальным сервисом [3]. Данные об исполнителях и жанрах (количество слушателей за месяц, количество лайков, топ-10 регионов по прослушиваниям (включая количество прослушиваний), жанры исполнителя) собираются с помощью парсинга сайта Яндекс Музыка посредством языка программирования Python. Там же производится их первичная обработка (структурирование, очистка). Хранятся данные в реляционной базе данных PostgreSQL. Была собрана информация об около 100.000 исполнителях, как российских, так и зарубежных. Количество жанров, подвергшихся анализу – около 80.
- 2) Задача визуализации данных:
 - Данные визуализируются с помощью одной из самых популярных систем интерактивной бизнес-аналитики Tableau. Применяются статистические методы анализа. Результатами являются удобные дашборды, включающие в себя различные гистограммы, графики и другое, которые можно рассматривать в различных срезах и применять различные фильтры (например, фильтр по региону/исполнителю/жанру)
- 3) Интерпретация полученных результатов:
 - Рейтинг жанров музыки по России и регионам
 - Рейтинг популярности артистов по России и регионам
 - Рейтинг популярности артистов внутри их жанров по России и регионам
 - Статистика прослушиваний по каждому жанру в России и регионах
 - Статистика прослушиваний по каждому исполнителю в России и регионах
 - Возможность рассматривать данные в различных срезах (по регионам, по жанрам, по исполнителям) и использовать эту информацию для продвижения и

проверки различных гипотез

Система является масштабируемой, как горизонтально, так и вертикально. Это дает возможность использовать данную систему в смежных областях и развивать ее. Исследователи в области музыки и данных могут использовать разработанный подход для анализа других аспектов музыкальной индустрии или других регионов. В целом, разработанная аналитическая система может быть полезна для широкого круга пользователей, интересующихся музыкой и ее развитием в России.

Выводы. Собраны данные, обеспечено их хранение, что в будущем предоставляет возможность исследовать их во временных рамках, прогнозировать тренды методами машинного обучения. Анализ представлен в удобном интерпретируемом формате. Данная система может быть использована для повышения эффективности маркетинговых кампаний, направленных на продвижение музыки на российском рынке. По результатам анализа можно определить, какие жанры и исполнители наиболее популярны в определенный период времени и сосредоточиться на продвижении именно этой музыки.

Список использованных источников:

1. Иванов Константин Импортзамещение поневоле-2: мигрируем на российские музыкальные сервисы // Mobile Review 21.03.2022. URL: <https://mobile-review.com/all/articles/misc/importozameshhenie-ponevole-2-migriruem-na-rossijskie-muzykalnye-servisy/>. (Дата обращения 28.01.2023).
2. Снежинская М.Г. Музыкальная индустрия в эпоху больших данных: перспективы социологических и маркетинговых исследований // Трибуна молодого ученого. – 2018. DOI: 10.19181/snsp.2018.6.4.6093. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/muzykalnaya-industriya-v-epohu-bolshih-dannyh-perspektivy-sotsiologicheskikh-i-marketingovyh-issledovaniy/viewer>. (Дата обращения 28.01.2023).
3. Mooscle: [Электронный ресурс] // Как использование данных меняет роль A&R (Artists and Repertoire) в музыкальной индустрии. - 2020. URL: <https://mooscle.com/kak-ispolzovanie-dannyh-menyaet-rol-ar-artists-and-repertoire-v-muzykalnoj-industrii/>. (Дата обращения: 30.01.2023).