

Целью данного исследования явился анализ показателей, влияющих на развитие Интернета в государстве с помощью методов математической статистики. В качестве факторов, характеризующих развитие использования Интернета, рассматривались затраты на исследования и разработки по секторам деятельности, z_1 (количество); заявки на высокотехнологичные патенты в Европейское патентное ведомство (ЕПВ) по годам приоритета, z_2 (количество); доля оборота предприятий по электронной коммерции, z_3 (количество); уровень участия в обучении и обучении (последние 4 недели) по полу, возрасту и уровню образования, z_4 (количество); человеческие ресурсы в науке и технологиях, z_5 (количество); предприятия, использующие программные решения, такие как CRM, для анализа информации о клиентах в маркетинговых целях, z_6 (количество); экспорт высоких технологий, z_7 (количество). Анализ проводился на основе статистических данных стран Евросоюза [1].

Для снижения размерности построена корреляционная матрица и определены ее собственные значения. Для определения главных компонент использовался критерий каменистой осыпи, найдены факторные нагрузки компонент. В первую главную компоненту f_1 вошли факторы z_2, z_4, z_5, z_6 в 2012 году и z_2, z_4, z_5 – в 2019 году. Вторая главная компонента f_2 представлена показателем z_7 . Процент от общей дисперсии для каждой главной компоненты: в 2012 году для f_1 – 50,929 %, для f_2 – 15,448 %; в 2019 году для f_1 – 44,763 %, для f_2 – 17,346 %.

Выделенные главные компоненты могут служить базой для построения рейтинга стран Евросоюза по развитию и использованию Интернет-услуг.

Литература

1 Мировой атлас данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://knoema.ru/>. – Дата доступа : 29.03.2022.

Е. Я. Яковцев

Науч. рук. **Е. П. Кечко**,
канд. физ.-мат. наук, доцент

РАЗРАБОТКА АУДИОПЛЕЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФРЕЙМВОРКА REACT

Многие web-приложения и социальные сети, написанные на фреймворке React, используют функции аудиохостинга: функции аудиоплеера и управление аудио-списком проигрывания. В свою очередь многие пользователи слушают музыку в социальных сетях, которые часто ограничивают свой функционал в прослушивании музыки, жертвуют качеством звука и имеют малую вариативность в типах аудиозаписей. В работе описывается разработка аудиоплеера, интегрируемого в web-приложения, с возможностью воспроизведения треков локально.

Для создания web-приложения были использованы HTML, CSS, фреймворк React.js [1]. Применялись такие технологии как JSX, hooks, ReactDOM.

Приложение позволяет отмечать любимые треки и изменять их расположение (любимые треки находятся сверху списка). Переключение треков и проигрывание сопровождается динамический задний фон, который изменяется в соответствии с заранее заданным цветом присвоенным каждому треку. За счет гибкости web-технологий, приложение может использоваться на различных цифровых устройствах и работать с любым браузером. Благодаря компонентному подходу и возможностям React плеер можно интегрировать в другие web-приложения.

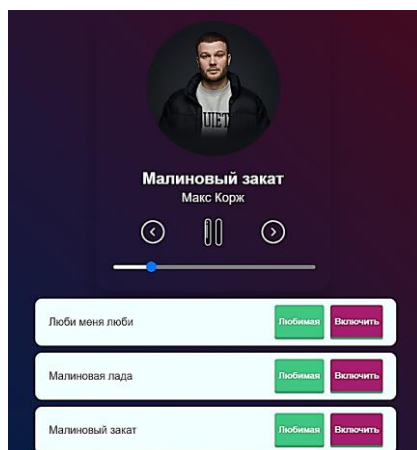


Рисунок 1 – Интерфейс приложения

Литература

1 Официальная документация React [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.react.js.org/>. – Дата доступа : 15.04.2022.