

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНО-КОММУНИКАЦИОННОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ПРОСЛУШИВАНИЯ АУДИОФАЙЛОВ С АССОЦИИРОВАННЫМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ**

**Микаилов Т.И.** (Университет ИТМО)

**Научный руководитель – доцент, кандидат физико-математических наук,**

**Иванов С. Е.**

(Университет ИТМО)

**Введение.** В современном мире важность создания и потребления медиа контента трудно переоценить, ведь с помощью различного рода информации человек получает знания и навыки, которые могут пригодиться ему в будущем для успешной коммуникации в обществе. Наличие коммуникационных приложений и сервисов способных облегчить взаимодействие между незнакомыми людьми на основе общих интересов позволяет расширить круг общения и улучшить социальные навыки. А с развитием цифровых технологий, смартфонов и подкастинга сторителлинг стал повсеместным явлением. Это может принимать различные формы, от новостных репортажей и документальных подкастов до вымышленных драмы и комедийные шоу [1]. Все эти формы объединяет способность звука вовлекать и увлечь слушателей так, как не могут другие средства массовой информации. Поэтому было принято решение спроектировать развлекательно-коммуникационное мобильное приложение, с помощью которого пользователи смогут создавать и потреблять аудио контент, текстовую расшифровку и ассоциированное с распознанным текстом изображение.

### **Основная часть.**

При проектировании приложения:

- 1) проведен обзор сервисов аналогов и с помощью сравнительного анализа выделены преимущества и недостатки каждого из них
- 2) используя полученный список преимуществ/недостатков сформированы первичные функциональные требования для системы
- 3) рассмотрены и выбраны технологии для получения текста из аудиофайла
- 4) рассмотрены и выбраны технологии для получения ассоциированного изображения
- 5) было проведено сравнение популярных операционных систем для мобильных устройств и выбрана ОС Android
- 6) были выбраны технологии и подходы для реализации программного продукта:
  - Kotlin
  - Kotlin Coroutines
  - Jetpack Compose [2]
  - Retrofit 2
  - ExoPlayer [3]
  - Firebase
  - в результате сравнение архитектур была выбрана MVVM [4]
  - выбран подход, включающий разбиение кодовой базы на модули

**Выводы.** Развлекательно-коммуникационное мобильного приложения для создания и прослушивания аудиофайлов с ассоциированными изображениями было спроектировано, вследствие чего можно приступать к разработке.

### **Список использованных источников:**

1. Dhiman, Dr Bharat. "The Rise and Power of Audio Storytelling in the 21st Century: A Critical Review." Available at SSRN 4428636 (2023)

2. Milla, Egzon, and Milutin Radonjić. "ANALYSIS OF DEVELOPING NATIVE ANDROID APPLICATIONS USING XML AND JETPACK COMPOSE." *Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics* 6.2 (2023): 167-178.

3. Официальный репозиторий ExoPlayer [Электронный ресурс] - URL: - <https://github.com/google/ExoPlayer>

4. Старушенкова, Екатерина Евгеньевна, and Руслан Раисович Палютин. "ПАТТЕРН ПРОЕКТИРОВАНИЯ MVVM, КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ НАПИСАНИЯ «ЧИСТОГО» КОДА В ANDROID-ПРИЛОЖЕНИИ НА JETPACK COMPOSE." *E-Scio* 4 (79) (2023): 440-445.