

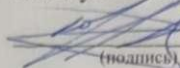
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 01 » 06 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Мобильное приложение анализа и воспроизведения аудио данных»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

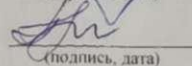
Обучающийся

группы 10701216
(номер)


(подпись, дата)

Е.А. Семченко

Руководитель


(подпись, дата)

Н.М. Прибыльская

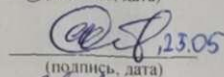
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

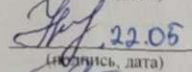
Н.М. Прибыльская

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

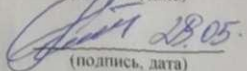
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 79 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

МУЗЫКАЛЬНЫЕ СТРИМИНГОВЫЕ СЕРВИСЫ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ЗАГРУЗКА МОДУЛЕЙ, ЦЕЛОСТНОСТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ, РЕАКТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, РАБОТА В ФОНОВОМ РЕЖИМЕ, ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ

Объектом разработки является «Мобильное приложение анализа и воспроизведения аудио данных».

Цель проекта заключается в создании мобильного приложения для Android OS, решающего проблемы редактирования, переноса между сервисами и воспроизведения пользовательских музыкальных библиотек.

В процессе работы выполнены следующие исследования: оценка предполагаемой ценности продукта, изучение аналогов и рекомендуемых практик, разработка собственного решения, тестирование и анализ готового продукта.

Элементом практической значимости полученных результатов является решение актуальной проблемы в быстроразвивающемся направлении стриминговой музыки, не имеющей успешно зарекомендовавших решений на платформе Android.

Разработка ориентирована на любителей музыки из различных стран и различных материальных возможностей за счет поддержки нескольких языков интерфейса, лояльной ценовой политики, возможности распространения приложения через онлайн сервисы. Кроме того, модульная архитектура позволяет переиспользовать наработки в других приложениях.

В результате внедрения программного продукта предполагается привлечение и удержание пользователей за счет естественного поиска ими качественного решения возникшей потребности. Данный факт, а также намеренное использование только ресурсов мобильного устройства, без участия отдельного сервера, требующего значительные материальные затраты, планируется вывести проект на самоокупаемость в относительно короткие сроки.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 79 с., 33 рис., 11 табл., 22 источника, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 The Origins of music [электронный ресурс]. Режим доступа https://books.google.by/books?id=vYQEakqM4I0C&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. - Загл. с экрана.
- 2 Internet usage in India - Statistics & Facts [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.statista.com/topics/2157/internet-usage-in-india/>- Загл. с экрана.
- 3 Покрытие интернетом территории Индии [электронный ресурс]. Режим доступа <https://vc.ru/story/53417-jio-fikaciya-indii-milliarder-mukesh-ambani-obespechil-1-3-mlrd-zhiteley-4g-svyazyu-i-v-pyat-raz-obrushil-ceny-na-internet>. - Загл. с экрана.
- 4 U.S. Music Industry - Statistics & Facts [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.statista.com/topics/4948/music-industry/>- Загл. с экрана.
- 5 The future of streaming services. [электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.insideci.co.uk/news/streaming-to-account-for-90-of-our-music-spend-by-2023.aspx>. - Загл. с экрана.
- 6 What happened to iTunes? [электронный ресурс]. Режим доступа <https://support.apple.com/en-us/HT210200>. - Загл. с экрана.
- 7 YouTube Music is replacing Google Play Music: Here's where, when, and why [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.digitaltrends.com/music/what-happens-to-google-play-music-youtube-music/>- Загл. с экрана.
- 8 Report: Spotify has 36% market share of music-streaming subs [электронный ресурс]. Режим доступа <https://musically.com/2019/12/09/report-spotify-has-36-market-share-of-music-streaming-subs/>- Загл. с экрана.
- 9 Digital тренды 2020: увеличение трафика, усиление mobile, отчет SimilarWeb [электронный ресурс]. Режим доступа <https://vc.ru/marketing/106373-digital-trendy-2020-uvelichenie-trafika-usilenie-mobile-otchet-similarweb>. - Загл. с экрана.
- 10 Вся статистика интернета на 2020 год — цифры и тренды в мире и в России [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>- Загл. с экрана.
- 11 Отчёт App Annie: весь рынок мобильных приложений за 2018 год [электронный ресурс]. Режим доступа <https://qmobi.agency/blog/app-annie-2018-2019/>- Загл. с экрана.
- 12 iOS и Android занимают уже 99,9% рынка мобильных ОС [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.ixbt.com/news/2018/02/24/ios-android-99-9.html>. - Загл. с экрана.
- 13 Modernizing OAuth interactions in Native Apps for Better Usability and Security [электронный ресурс]. Режим доступа <https://developers.googleblog.com/2016/08/modernizing-oauth-interactions-in-native-apps.html>. - Загл. с экрана.

14 The 10 most popular programming languages, according to the 'Facebook for programmers' [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.businessinsider.de/the-10-most-popular-programming-languages-according-to-github-2018-10?op=1>. - Загл. с экрана.

15 The Java Programming Language [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.tiobe.com/tiobe-index/java/> - Загл. с экрана.

16 Kotlin. FAQ [электронный ресурс]. Режим доступа <https://kotlinlang.org/docs/reference/faq.html>. - Загл. с экрана.

17 Google объявила Kotlin приоритетным языком программирования для разработки Android-приложений [электронный ресурс]. Режим доступа <https://vc.ru/dev/66728-google-obyavila-kotlin-prioritetnym-yazykom-programmirovaniya-dlya-razrabotki-android-prilozheniy>. - Загл. с экрана.

18 Android SDK [электронный ресурс]. Режим доступа <https://developer.android.com/studio>. - Загл. с экрана.

19 The Clean Architecture [электронный ресурс]. Режим доступа <https://blog.cleancoder.com/uncle-bob/2012/08/13/the-clean-architecture.html>. - Загл. с экрана.

20 Lessons learnt using Coroutines Flow in the Android Dev Summit 2019 app [электронный ресурс]. Режим доступа <https://medium.com/androiddevelopers/lessons-learnt-using-coroutines-flow-4a6b285c0d06>. - Загл. с экрана.

21 Android Studio: An IDE built for Android [электронный ресурс]. Режим доступа <https://android-developers.googleblog.com/2013/05/android-studio-ide-built-for-android.html>. - Загл. с экрана.

22 Getting Started With Gradle [электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.petrikainulainen.net/getting-started-with-gradle>. - Загл. с экрана