

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
(подпись и фамилия)

2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Приложение для записи звука и декодирования звуковых файлов»

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

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

Обучающийся

группы 10701116

(номер)



Д.В. Колос

Руководитель



Е.В. Тернов

Консультанты:

по компьютерному проектированию



Е.В. Тернов

по разделу «Охрана труда»



А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование веб-приложения»



И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль



Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 70 страниц;

графическая часть – 5 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ЗАПИСИ ЗВУКА И ДЕКОДИРОВАНИЯ ЗВУКОВЫХ ФАЙЛОВ

Цель проекта заключается в создании приложения, которое может преобразовывать звуковой файл в табулатурную схему, и проверяет правильность исполнения выбранной композиции.

В процессе работы выполнены следующие исследования:

- 1) проанализирована архитектура приложения для ОС Android;
- 2) изучены особенности пакета Android SDK;
- 3) изучены особенности работы фреймворка LibGDX;
- 4) проанализирована архитектура файлов разрешения MIDI;
- 5) изучены способы работы с MIDI файлами с помощью Java;
- 6) изучены способы доступа приложения к файловой системе ОС Android;
- 7) изучены способы записи звука и его обработки приложения в ОС Android;

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: 70 с., 35 рис., 12 табл., 17 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. [wikipedia.org](https://www.wikipedia.org/midi) [Электронный ресурс] / midi, описание структуры файла и его назначение. Электрон. дан - Режим доступа: <https://www.wikipedia.org/midi> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.
2. [habr.com](https://habr.com/ru/post/224175/) [Электронный ресурс] /ru/post/224175/, основные понятия фреймворка LibGDX. Электрон. дан - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/224175/> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.
3. [developer.android.com/](https://developer.android.com/guide/topics/providers/document-provider) [Электронный ресурс] / Платформа доступа к хранилищу (Storage Access Framework). Электрон. дан - Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/providers/document-provider> - Яз. англ. Дата доступа: 19.04.2020.
4. [libgdx.badlogicgames.com](https://libgdx.badlogicgames.com/ci/nightlies/docs/api/)[Электронный ресурс] / JavaDoc documentation. дан -Режим доступа <https://libgdx.badlogicgames.com/ci/nightlies/docs/api/> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 19.04.2020.
5. [https://developer.android.com/](https://developer.android.com/reference/android/content/pm/LabeledIntent?hl=en) [Электронный ресурс] / Android Api Intent. дан -Режим доступа: <https://developer.android.com/reference/android/content/pm/LabeledIntent?hl=en> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.
6. СанПиН «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 №59. Дата доступа: 19.04.2020.
7. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011. Дата доступа: 19.04.2020.
8. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение». Дата доступа: 27.04.2020.
9. ГОСТ 12.2.032-78. ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ сидя». Дата доступа: 29.04.2020.
10. СН 181-70. «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий». Дата доступа: 29.04.2019.
11. СНиП 2.04.05-86. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Дата доступа: 29.04.2020.
12. ГОСТ 12.2.137-96. ССБТ. «Система стандартов безопасности труда. Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности». Дата доступа: 29.04.2020.
13. ГОСТ 12.1.030-81. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление». Дата доступа: 29.04.2020.
14. ГОСТ 12.1.038-82. «Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов». Дата доступа: 29.04.2019.
15. Вершина Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 512 с.
16. Лазаренков А. М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т. П. Кот, Е. В. Мордик, Л. П. Филянович. - Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. - 11,7 усл.эл.л.

Лазаренков А. М., Фасевич Ю. Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». - Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. - 14,5 усл. эл. л.