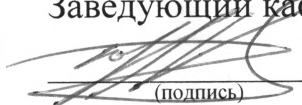


# БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники  
Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



(подпись)

Ю.В. Полозков  
(инициалы и фамилия)

« 06 » 06 2018 г.

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

### «Музыкальное Android приложение на платформе Unity»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии  
в обработке и представлении информации»

Специализация 1-40 05 01-04 01 «Математическое обеспечение и системное  
программирование»

Обучающийся  
группы 10702214  
(номер)

Руководитель

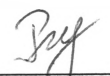
Консультанты:

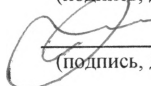
по компьютерному проектированию

по разделу «Охрана труда»

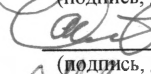
по разделу «Экономика»

Ответственный за нормоконтроль

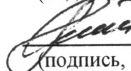
 20.05.18 Р.А. Шаколо  
(подпись, дата)

 06.06.18 Н.А. Разоренов  
(подпись, дата)

 06.06.18 Н.А. Разоренов  
(подпись, дата)

 28.05.18 А.М. Лазаренков  
(подпись, дата)

 24.05.18 И.В. Насонова  
(подпись, дата)

 07.06.18 Н.В. Романюк  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 60 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

## РЕФЕРАТ

### МУЗЫКАЛЬНОЕ ANDROID ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПЛАТФОРМЕ UNITY

Объектом разработки является игровое кроссплатформерное приложение на платформе Unity, ключевой платформой является ОС Android.

Цель проекта – разработка музыкального игрового приложения под платформу Android на игровом движке Unity.

Элементом научной новизны (практической значимости) полученных результатов является использование методики по представлению и преобразованию аудиофайлов в файл формата .chart, использование пакета Unity ChartLoader, использование стандартных средств Microsoft Visual Studio.

Областью возможного практического применения является рынок условно-бесплатных приложений.

Результатом разработки является готовая игра для мобильных устройств.

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

Дипломный проект: 60 с., 26 рис., 9 табл., 21 источник, 1 прил.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Музыкальная игра – Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа:  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D1%8B%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0)  
 Дата доступа: 01.03.2018.
- 2 Саундтрек – Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B4%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BA> Дата доступа: 03.03.2018.;
- 3 Игровая индустрия – Википедия [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85\\_%D0%B8%D0%B3%D1%80](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80)  
 Дата доступа 07.03.2018;
- 4 Игровые жанры – Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа:  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85\\_%D0%B8%D0%B3%D1%80](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80) Дата доступа: 09.03.2018;
- 5 Киберспорт – Википедия [Электронный ресурс] Режим доступа:  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82#%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82#%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8E)  
 ; Дата доступа 10.03.2018.
- 6 Dance Dance Revolution – Официальный сайт [Электронный ресурс] Режим доступа:  
<http://www.konami.jp/bemani/ddr/na/am/sn2/>. Дата доступа: 12.03.2018;
- 7 Guitar Hero 3: Legends of Rock – Официальный сайт [Электронный ресурс]  
<http://www.guitarhero3.com/>. Дата доступа: 15.03.2018;
- 8 Хокинг, Джозеф. Unity — в действии. Мультиплатформенная разработка на C# — 2. СПб : Питер, 2016. — 336 с;
- 9 Visual Studio - официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<https://www.visualstudio.com>. Дата доступа 18.03.2018;
- 10 .chart файл – Информация о формате [Электронный ресурс] Режим доступа:  
<https://fileinfo.com/extension/chart> Дата доступа 20.03.2018;
- 11 Unity пакет ChartLoader [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<https://assetstore.unity.com/packages/tools/input-management/chartloader-87554> Дата доступа 21.03.2018;
- 12 Unity пакет TextMeshPro [Электронный ресурс]. Режим доступа:  
<https://docs.unity3d.com/Packages/com.unity.textmeshpro@1.2/manual/index.html>

Дата доступа 22.03.2018;

13 ScrollRect – Описание и свойства [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/script-ScrollRect.html> дата доступа 23.03.2018;

14 AudioSource Описание и свойства [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/class-AudioSource.html> Дата доступа 24.03.2018;

15 UI общая информация [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81\\_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F) Дата доступа 26.03.2018;

16 Налог на добавленную стоимость // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost> Дата доступа: 10.04.2018;

17 Тарифная ставка первого разряда // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada> Дата доступа 15.04.2018;

18 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi> Дата доступа 20.04.2018;

19 Налог на прибыль // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl> Дата доступа 22.04.2018;

20 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 446 с;

21 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с;