

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)

« 02 » 06 2021 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Игровое приложение в жанре Action-RPG для мобильных устройств»


Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

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 10702217
(номер)


(подпись, дата)

Е.А. Ажаров

Руководитель


(подпись, дата)

Н.М. Прибыльская

Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

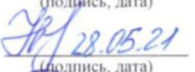
Н.М. Прибыльская

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

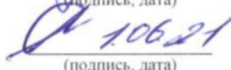
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата)

И. В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 77 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

UNITY3D, BLENDER, 3DS MAX, MAYA, SUBSTANCE PAINTER, ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ В ЖАНРЕ ACTION-RPG ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.

Объект разработки - игровое приложение в жанре Action-RPG для мобильных устройств.

Объект исследования - игровое приложение для мобильных устройств на платформе Android, соответствующее жанру Action-RPG.

Предметом исследования является изучение и использование на практике технологий и методов работы с игровым движком Unity для создания мобильных игровых приложений.

Цель работы - создание трехмерного игрового приложения в заданном жанре с возможностью игры на мобильных устройствах с целевой платформой Android.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- анализ предметной области;
- разработка дизайн-документа игрового приложения;
- создание игровых моделей, локаций и базовых механик;
- тестирование и отладка готового приложения;
- разработка руководства пользователя;
- разработка мероприятий по охране труда;
- расчет экономической эффективности проекта.

Областью практического применения является использование приложения в качестве предмета развлечения и досуга.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такое предложение, как игровое мобильное приложение в жанре Action-RPG.

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: 77с., 64 рис., 12 табл., 15 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Unity User Manual 2020.3 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 2 Blender Documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.blender.org/> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 3 3Ds Max Documentation Set [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.autodesk.com/3DSMAX/> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 4 Введение в C#. Язык C# и платформа .Net [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/tutorial/1.1.php> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 5 Substance Painter Documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://docs.substance3d.com/spdoc/substance-painter-20316164.html> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 6 Maya Documentation [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://knowledge.autodesk.com/support/maya/getting-started/caas/simplecontent/content/maya-documentation.html> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 7 Unreal Engine. Википедия. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Unreal_Engine - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 8 Налог на добавочную стоимость [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 9 Среднемесячная тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 10 Среднее нормативное количество рабочих часов в месяце [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/flash_files/Reoizvodstvenny-kalendar-2021.pdf - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 11 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.energosbyt.by/by/> - Загл. с экрана. Дата доступа: 26.05.2021.
- 12 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2020. - 564 с.
- 13 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.
- 14 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.

15 Методические указания к выполнению дипломного проекта для студентов специальностей 1 40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий» и 1 40 05 01 «Информационные системы и технологии», БНТУ, 2020.