

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. 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

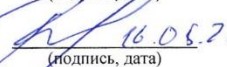
«Игровое мобильное приложение “Симулятор ловли рыбы”»

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 10702218
(номер)


(подпись, дата) 13.05.22 С.Д. Солодухин

Руководитель



(подпись, дата) 16.05.22 Г.А. Пискун

Консультанты:

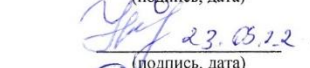
по разделу «Компьютерное проектирование»


(подпись, дата) 16.05.22 Г.А. Пискун

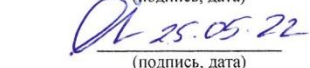
по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 20.05.22 А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата) 23.05.22 И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 25.05.22 Л.В. Федосова

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 82 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Объектом исследования является организация процесса разработки игр для мобильных устройств.

Цель проекта – разработать веб-приложение для организации электронной доски объявлений.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) разработаны логическая и физическая модели функционирования приложения;
- 2) построены диаграммы деятельности системы;
- 3) построены блок-схемы;
- 4) спроектирован пользовательский интерфейс.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются:

- надежное и эффективное игровое приложение;
- быстрота приложения;
- реалистичность игровой механики;
- современный дизайн.

Областью возможного практического применения является использование в ознакомительных целях с реальной рыбалкой.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный 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: 82 с., 66 рис., 9 табл., 21 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Зачем нужна рыбалка [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/vzaplyv/10-prichin-pochemu-stoit-nachat-rybachit--5c7fc9f9fdd40500b48f6597>
- 2 Рыбалка, как смысл жизни [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://akuaboat.ru/rybalka-kak-smysl-zhizni/>
- 3 Зачем нужен симулятор рыбалки [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: https://games.mail.ru/pc/articles/feat/zachem_nuzhny_simuljatory_rybalki/
- 4 Исаак Уолтон. Искусный рыболов /Частное предприятие «Аспект-Бел». 220112, РБ, г. Минск, 2021. - 400с.
- 5 Илья Мельников, Сергей Сидоров. Большая энциклопедия. Рыбалка / Творческое кооперативное объединение «АСТ». 129085, РФ, г. Москва, 2020. - 192с
- 6 Бутромеев В.П. Русская рыбалка / Частное предприятие «Аспект-Бел». 220112, РБ, г. Минск, 2019. - 360с.
- 7 Терлецкий П. Рыбалка в наших реках и озерах / ООО «Издательство «Эксмо», РФ, г. Москва, 2019. - 192 с.
- 8 Рыбалка, как смысл жизни [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://akuaboat.ru/rybalka-kak-smysl-zhizni/>
- 9 Аналоги игры про рыбалку [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://android-obzor.com/top-10-igr-pro-rybalku-na-android/>
- 10 Список игр про рыбалку [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://mob.org/ru/android/games/tags/fishing>
- 11 Зачем нужна рыбалка [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://pdalife.to/tag/android-rybalka/sort-by/views/>
- 12 Жанры игры [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://cubiq.ru/zhanry-kompyuternyh-igr/>
- 13 Языки программирования [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/nuancesprog/kakie-iazyki-programmirovaniia-nujno-znat-chtoby-razrabatyvat-prilozeniia-pod-android-5e18f8695d6c4b00af46b8cb>
- 14 Джеффри Рихтер. CLR via C#. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework 4.5 на языке C /ООО "Питер М", 220020, РБ, г. Минск, 2021. - 896 с.
- 15 Дэвид Уитни. Учимся создавать сайты, приложения и игры. HTML, CSS и JavaScript / ООО "Питер Мейл". РФ, 198206, г. Санкт-Петербург, 2020. - 208 с.
- 16 Мобильные среды разработки [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://techrocks.ru/2020/04/23/8-best-code-editors-for-android-devices/>

- 17 Андроид студия и Эклипс [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://oracle-patches.com/coding/выбор-среды-разработки-для-платформы-android>
- 18 Кори Альтхофф. Сам себе программист. Как научиться программировать и устроиться в Евау?: учебник/ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2021. - 208 с.
- 19 Константин Сахнов, Вячеслав Уточкин. Хочу в геймдев! Основы игровой разработки для начинающих / ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2022. - 224 с.
- 20 Антон Спрол. Думай как программист. Креативный подход к созданию кода. C++ версия / ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2018. - 272 с.
- 21 Денис Колисниченко. Программирование для Android / ООО "Издательство "БХВ-Петербург". 194100, РФ, г. Санкт-Петербург, 2021. - 288 с.
- 22 Панос Луридаc. Алгоритмы. Самый краткий и понятный курс / ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2022. - 192 с.
- 23 Статья про различные языки программирования [Электронный ресурс] – Электрон. дан. -Режим доступа: <https://proglib.io/p/razrabotka-prilozheniy-na-android-s-nulya-ustanovka-sredy-razrabotki-2020-12-31>
- 24 Среды разработки под мобильные устройства [Электронный ресурс] – Электрон. дан. -Режим доступа: <https://medium.com/nuances-of-programming/лучшие-инструменты-для-разработки-приложений-под-android-e53abf0bb6af>
- 25 Ксамарин - среда разработки [Электронный ресурс] – Электрон. дан. -Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/xamarin/1.1.php>
- 26 Фреймворки для разработки под андроид [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://proglib.io/p/top-10-android-freymvorkov-obzor-i-sravnenie-2020-08-05>
- 27 Статистики по ПО [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа:<https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>
- 28 Статья про UE5 [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://dtf.ru/hard/1129071-eto-shag-k-bolshey-odnorodnosti-igrovyyh-tehnologiy-digital-foundry-o-plyusah-i-minusah-perehoda-cdpr-na-unreal-engine-5>
- 29 Мифы и статьи про UE 4 на мобильном устройстве [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/vk/blog/345522>
- 30 UE 5 и Unity [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://stfalcon.com/ru/blog/post/unity3d-vs-unreal-engine-4>
- 31 История всей серии сред разработки UE [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://club.dns-shop.ru/blog/t-64-videoigryi/52902-chego-jdat-ot-unreal-engine-5-i-chto-on-umeet-v-sravnenii-s-ue4/>

- 32 Основные, общие характеристики про юнити [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://appfox.ru/blog/preimushestva-dvizhka-unity/>
- 33 Интересные факты про юнити [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/112444/>
- 34 Сравнение Юнити с Анрелом [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://ixbt.games/articles/2021/04/23/unity-protiv-unreal-kakoi-dvizok-vybrat-nacinauyshhemu-razrabotciku.html>
- 35 Тата Че, Иван Смирнов, Анна Кэттиш. Дизайн персонажей. Концепт-арт для комиксов, видеоигр и анимации: книга/ООО "Питер Мейл". РФ, 198206, г. Санкт-Петербург, 2021. -272 с.
- 36 Анна Чагина, Владимир Большаков. Инженерная и компьютерная графика. Теоретический курс и тестовые задания/ООО "Издательство "БХВ-Петербург". 194100, РФ, г. Санкт-Петербург, 2016. - 384 с.
- 37 Роберт Шаффлботэм. Photoshop СС для начинающих / ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2020. - 272 с.
- 38 Роберт Зубек. Элементы гейм-дизайна. Как создавать игры, от которых невозможно оторваться/ООО «Издательство «Эксмо». РФ, г. Москва, 2022. - 272 с.
- 39 Вершина Г.А. Охрана труда / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 564 с.
- 40 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.
- 41 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.
- 42 Документация юнити, слайдер. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ru/530/Manual/script-Slider.html>
- 43 Работа с EventSystem в Unity. Базовые вещи в работе с UI. [Электронный ресурс] – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/359106/>