

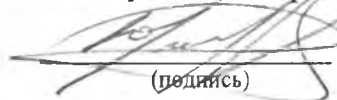
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Мультимедийное интерактивное приложение с использованием механики инкрементации на Unity»

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

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

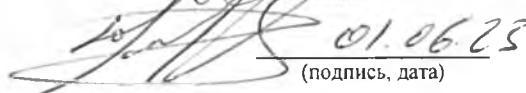
Обучающийся

группы 10701319
(номер)


(подпись, дата)

Д.Р. Гавдурович

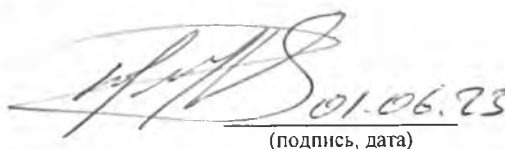
Руководитель


(подпись, дата)

Т.В. Гурьянова

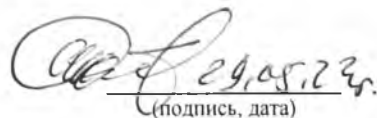
Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»


(подпись, дата)

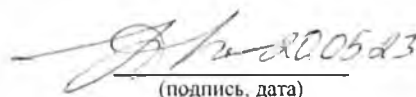
Т.В. Гурьянова

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

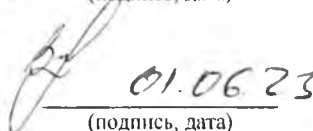
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата)

Н.В. Комина

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

В.А. Мисякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 72 страниц;

графическая часть – 5 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

РЕФЕРАТ

СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ С МЕХАНИКОЙ ИНКРЕМЕНТАЦИИ, ОСНОВНЫЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФОРМУЛЫ, ПРИМЕРЫ АНАЛОГОВ, CANVAS В UNITY

Объектом исследования (разработки) является мультимедийное интерактивное приложение с использованием механики инкрементации на Unity.

Цель проекта заключается в создании интерактивного десктопного приложения, которое позволит пользователю узнать больше о механиках инкрементации, использующиеся в схожих приложениях.

В процессе работы выполнены следующие исследования:

- проанализированы приложения-аналоги;
- изучены основные виды механики инкрементации;
- изучен рынок подобных приложений.

В ходе дипломного проекта была изучена предметная область, были систематизированы механики инкрементации, выявлены возможные ошибки во время разработки аналогов, так же была проанализированы схожие популярные приложения. Для улучшения процесса понимания механик инкрементации было разработано данное приложение. Приложение позволяет познакомиться с базовыми механиками инкрементации, используемые во всех популярных аналогах.

Технико-экономическое обоснование разработки и использования программного модуля показало целесообразность его внедрения.

Областью возможного практического применения являются различные игровые платформы, на которых можно разместить данный продукт.

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: 72 с., 23 рис., 20 табл., 17 источник., 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C#. / Д. Хокинг.; пер. С. Черников – СПб.: Издательский дом “Питер”, 2018 – 352 с.: ил.
- 2 Numbers getting Bigger: The Design and Math of Incremental Games. [Электронный ресурс] / А. Кинг. – Envatotuts+. Learn creative skills. Explore thousands of tutorials, tips and tricks from learning industry experts. – Режим доступа: <https://gamedevelopment.tutsplus.com/articles/numbers-getting-bigger-the-design-and-math-of-incremental-games--cms-24023>. – Дата доступа: 01.05.2023.
- 3 Unity [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия – Электронные данные. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity>, – Дата доступа: 18.04.2023.
- 4 Оптимизация игр в Unity 5. / К. Дикинсон.; пер. Р. Н. Рагимов. – М.; ДМК Пресс, 2017 – 306 с.: ил.
- 5 Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации. / Д. Г. Бонд. – СПб.: Издательский дом “Питер”, 2018 – 1002с.: ил.
- 6 Unity: Введение в юнит-тестирование [Электронный ресурс]: – Электронные данные. – Режим доступа: <https://jwinters.ru/unity3d/unity-unit-test/>, – Дата доступа: 28.05.2023.
- 7 Unity User Manual 2021.3 (LTS) [Электронный ресурс]: – Электронные данные. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/>, – Дата доступа: 18.05.2023.
- 8 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.
- 9 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.
- 10 Вершина Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 584 с.
- 11 Каталог справочных материалов (Microsoft). [Электронный ресурс]: – Электронные данные. – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library>, – Дата доступа: 18.04.2023.
- 12 Короткевич Л.М., Зеленковская Н.В., Комина Н.В., Бутор Л.В. Экономика и организация производства: пособие для студентов направления специальности 1-08-01 01-07. – Мн.: БНТУ, 2021. – 52 с.
- 13 Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 № 166-з (ред. От 29.12.2020) "Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)".
- 14 Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-З (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».

15 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями / Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 10.05.2023.

16 Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М.Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.

17 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М, 2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).