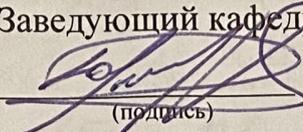


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 05 » 06

2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Игровое приложение «Демонстрация организации и проведения
образовательного процесса в учебных аудиториях ФИТР»»

Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»
Специализация 1-40 01 01 05 «Управление качеством и тестирование программного обеспечения»

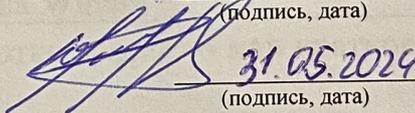
Обучающийся

группы 10701120
(номер)


10.05.2024
(подпись, дата)

Д.А. Щабловский

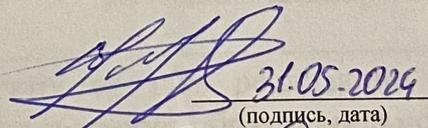
Руководитель


31.05.2024
(подпись, дата)

Ю.В. Полозков

Консультанты:

по разделу «Компьютерное
проектирование»


31.05.2024
(подпись, дата)

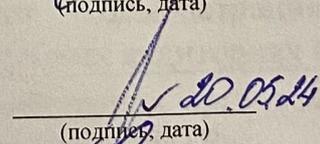
Ю.В. Полозков

по разделу «Охрана труда»


16.05.2024
(подпись, дата)

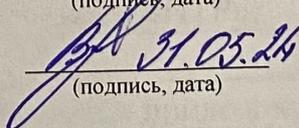
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


20.05.24
(подпись, дата)

Т.Н. Беляцкая

Ответственный за нормоконтроль


31.05.24
(подпись, дата)

В.А. Мисякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка — 69 страниц;

графическая часть — 10 листов;

магнитные (цифровые) носители — 1 единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ, СИСТЕМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПЛК, МОДЕЛИРОВАНИЕ, АНИМАЦИЯ

Объектом исследования является процесс виртуального представления деятельности кафедры ПОИСиТ.

Предметом исследования является моделирование кафедральных помещений в приложении «Виртуальный гид кафедры ПОИСиТ»

Цель проекта – создание игрового приложения «Демонстрация организации и проведения образовательного процесса в учебных аудиториях ФИТР», расширение возможностей виртуального обучения, привлечь внимание абитуриентов к учреждению образования и продемонстрировать, какие предметы будут изучаться, и какие навыки можно приобрести за время обучения на кафедре.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- изучить аналоги;
- изучить технологии разработки игровых приложений;
- добавить модели коридоров, аудитории;
- создать симуляцию программирования лабораторного стенда;
- реализовать имитацию учебной деятельности в аудитории;
- добавить обучающий материал;
- усовершенствовать окружение в проекте.

Областью возможного практического применения является использование приложения «Виртуальный гид кафедры» в учебно-образовательной работе и профработе университета.

Дипломный проект: 69 с., 49 рис., 11 табл., 13 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. UnityWiki [Электронный ресурс] / UnityWiki 0.0.1 Documentation. Электрон. дан. – Режим доступа: <https://gamedevelopmentwiki.readthedocs.io/projects/unitywiki/en/latest/index.html> – Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 16.03.2024.
2. Unity3d.ru [Электронный ресурс] /. Электрон. дан. - Режим доступа: <http://unity3d.ru/distribution/index.php> – Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 16.03.2024.
3. Microsoft Visual C#. Подробное руководство. 8-3 изд. - СПб.: Питер, 2017. - 848 с.: ил. - (Серия «Библиотека программиста»).
4. Эндрю Троелсен. Язык программирования C# 5.0 и платформа .NET 4.5, 6-е издание = Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework, 6th edition. – М.: «Вильямс», 2013. – 1312 с.– ISBN 978-5-8459-1814-7. Дата доступа: 24.04.2024.
5. Blender-3d.ru [Электронный ресурс] / 3d форум по Blender. Электрон. дан. – Режим доступа: <http://blender-3d.ru/forum/index.php> – Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 10.04.2024.
6. Прахов, А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих: [рус.]/ Андрей Прахов. - М.: БХВ-Петербург, 2011. - 272 с.
7. Торн, Алан. Искусство создания сценариев в Unity: [рус.]. - СПб: ДМК, 2016. - 362 с.
8. Unity3d.com [Электронный ресурс] /. Электрон. дан. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html> – Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 12.03.2024.
9. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 11 июля 2011 года №67 «Об утверждении рекомендаций по определению тарифных ставок (окладов) работников коммерческих организаций и о порядке их повышения». Дата доступа: 15.05.2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/67-ot-11-07-2011.pdf>.
10. Указ президента Республики Беларусь от 2 февраля 2024 года №41 «О регулировании в сфере жилищно-коммунального хозяйства». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P32400041>.
11. Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 584 с.
12. 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.
13. 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.