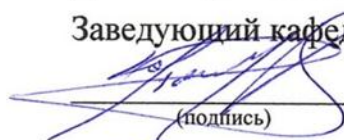


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 05 » 06. 2023 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

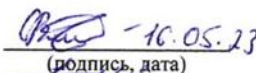
«Подсистема интерактивного тестирования для игрового учебно-методического приложения «Виртуальный гид кафедры ПОИСиТ»

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)»

Обучающийся

группы 10702219
(номер)



(подпись, дата)

В.Е. Степанова

Руководитель

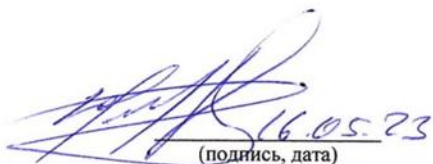


(подпись, дата)

Ю.В. Полозков

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»



(подпись, дата)

Ю.В. Полозков

по разделу «Охрана труда»



(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

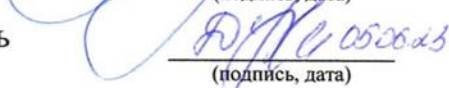
по разделу «Экономика»



(подпись, дата)

О.В. Куневич

Ответственный за нормоконтроль



(подпись, дата)

Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 75 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

ИГРОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, АНИМАЦИЯ

Объектом исследования является процесс виртуального представления деятельности кафедры ПОИСиТ.

Предметом исследования является создание системы тестирования для контроля знаний в приложении «Виртуальный гид кафедры ПОИСиТ»

Цель проекта – это заинтересовать пользователей программного обеспечения, предоставить возможность получения информации просто, быстро и интересно, 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:

- усовершенствовать окружение в проекте;
- добавить новых персонажей;
- создать диалог между персонажами;
- добавить тест для проверки знаний;
- создать адаптивную систему тестирования и оценки.

Областью возможного практического применения является использование приложения «Виртуальный гид кафедры» в учебно-образовательной работе. Также разработанное ПО может быть использовано в других игровых приложениях, рекламных роликах и мультипликационных фильмах.

Дипломный проект: 75 с., 53 рис., 14 табл., 24 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Зайцева Л.В., Прокофьева. Н.О., Статья для Рижского технического университета “Модели и методы адаптивного контроля знаний” 2004 г.
- 2 Зайцева Л.В., Прокофьева. Н.О., Student models in Computer-based Education // Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. ICALT 2003. – Athens, Greece, 2003, – С. 451.
- 3 Хокинг, Джозеф. Unity – в действии. Мультиплатформенная разработка на С# : [рус.]/Джозеф Хокинг – СПб : Питер, 2016. – 336 с. – ISBN 978-1617292323.
- 4 Торн, Алан. Искусство создания сценариев в Unity: [рус.]. - СПб: ДМК, 2016. - 362 с. Дата доступа: 12.04.2023.
- 5 Обзор SQL Server [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/ms166352\(v=sql.90\).aspx](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/ms166352(v=sql.90).aspx) , свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 10.05.2023.
- 6 Прахов, А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих: [рус.]/ Андрей Прахов. - М.: БХВ-Петербург, 2011. - 272 с.
- 7 unity3d.com [Электронный ресурс] /. Электрон. дан – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/index.html> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 15.04.2023.
- 8 blender3d.com.ua [Электронный ресурс] / Forum blender. Электрон. дан – Режим доступа: <https://blender3d.com.ua/forum/> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 20.04.2023.
- 9 Webservices In Unity [Электронный ресурс] / Introduction to Unity. Электрон. дан – Режим доступа: http://wiki.unity3d.com/index.php?title=Webservices_In_Unit Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 16.04.2023.
- 10 <http://unity3d.ru> [Электронный ресурс] / – Электрон. дан. - Режим доступа: <http://unity3d.ru/distribution/index.php> – Загл. с экрана - Яз. англ.
- 11 Lammers, Kenny . Unity Shaders and Effects Cookbook : [рус.]/Kenny Lammers –СПб : Питер, 2016. – 268 с. – ISBN 1849695091, 9781849695091. Дата доступа: 12.05.2023.
- 12 www.mcs.anl.gov [Электронный ресурс] / Designing and Building Parallel Programms – Электрон. дан. - Режим доступа: <http://www.mcs.anl.gov/~itf/dbpp/> – Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 12.05.2023.

- 13 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: 12.05.2023.
- 14 СанПиН «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 №59. Дата доступа: 19.04.2023.
- 15 СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011. Дата доступа: 19.04.2023.
- 16 ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение». Дата доступа: 27.04.2023.
- 17 СН 181-70. «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий». Дата доступа: 29.04.2023.
- 18 СНиП 2.04.05-86. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Дата доступа: 29.04.2023.
- 19 ГОСТ 12.2.137-96. ССБТ. «Система стандартов безопасности труда. Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности». Дата доступа: 29.04.2023.
- 20 ГОСТ 12.1.030-81. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление». Дата доступа: 29.04.2023.
- 21 ГОСТ 12.1.038-82. «Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов». Дата доступа: 29.04.2023.
- 22 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 584 с.
- 23 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.
- 24 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.

