

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)

«03.» 06

2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

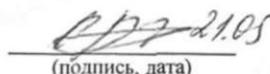
«Компонент имитации обучения компьютерной графике для игрового приложения «Виртуальный гид кафедры ПОИСиТ»»

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

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

Обучающийся

группы 10701116
(номер)


(подпись, дата)

А.А.Косик

Руководитель


(подпись, дата)

Е.В.Тернов

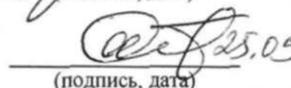
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

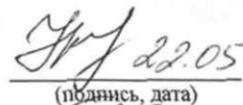
Е.В.Тернов

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

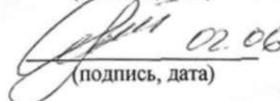
А.М.Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование веб-приложения»


(подпись, дата)

И.В.Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 60 страниц;

графическая часть – 7 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Объектом разработки является виртуальный гид кафедры "ПОИСиТ".

Цель проекта заключается в создании проекции учебной кафедры "ПОИСиТ" для знакомства абитуриентов с процессом обучения в университете с возможностью взаимодействия с объектами окружения и получению знаний по дисциплине «Методы и алгоритмы компьютерной графики».

- В процессе работы выполнены следующие задачи:
- анализирование возможных средств программного обеспечения для работы с проектом;
- обзор приложений-аналогов для выбора концепции готового продукта;
- обеспечение возможности взаимодействия с окружающей средой кафедры;
- внедрение мультимедийных материалов ознакомительного содержания;
- разработка теста по дисциплине «Методы и алгоритмы компьютерной графики».

В результате было получено приложение, включающее в себя проекцию реального окружения кафедры со всеми существующими объектами, возможностью получения материала и проверки знаний пользователя.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый 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: 60 с., 37 рис., 11 табл., 22 источника, 8 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Хокинг, Джозеф. Unity — в действии. Мультиплатформенная разработка на C#: [рус.]/Джозеф Хокинг — СПб.: Питер, 2016. — 336 с. — ISBN 978-1617292323.

2 Мэннинг Д. Unity для разработчиков. Мобильные мультиплатформенные игры / Д. Мэннинг, П. Батфилд-Эддисон - СПб.: Питер, 2018. — 304 с.: ил.

3 hermitagemuseum.org [Электронный ресурс] / Эрмитаж, виртуальный визит. Электрон. дан - Режим доступа:

<https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/panorama> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.

4 museum.by [Электронный ресурс] / Дом-музей Адама Мицкевича, виртуальный гид. Электрон. дан - Режим доступа: <http://mickiewicz.museum.by/node/46393> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.

5 uip.me [Электронный ресурс] / ОБЗОР GOOGLE ARTS & CULTURE — САМЫЙ УДОБНЫЙ СПОСОБ ПРИОБЩИТЬСЯ К ИСКУССТВУ. Электрон. дан - Режим доступа: <https://uip.me/2016/07/google-arts-and-culture-review/> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 19.04.2020.

6 google.com [Электронный ресурс] / Museum of Fine Arts, Budapest. Электрон. дан - Режим доступа: <https://artsandculture.google.com/streetview/museum-of-fine-arts-budapest/vAGtwHz9y0mvCg> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 19.04.2020.

7 skylinesoft.com [Электронный ресурс] / Terra Explorer for Web lightweight 3D GIS viewer. дан - Режим доступа: <https://skylineglobe.com/sg/TerraExplorerweb> Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа: 19.04.2020.

8 infotriumf.by [Электронный ресурс] / Десятибалльный мониторинг. дан - Режим доступа: <http://infotriumf.by/desyatiballnyj-monitoring> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.

9 google.com [Электронный ресурс] / Приложения в Google Play - Билеты ПДД. Электрон. дан - Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=jabi.pdd2> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.

10 google.com [Электронный ресурс] / Приложения в Google Play - Симулятор вождения, автошкола вождения. Электрон. дан - Режим доступа: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.games2win.drivingacademy> Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 19.04.2020.

11 СанПиН «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденные Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 №59. Дата доступа: 19.04.2020.

12 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: 19.04.2020.

13 ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение». Дата доступа: 27.04.2020.

14 ГОСТ 12.2.032-78. ССБТ. «Рабочее место при выполнении работ сидя». Дата доступа: 29.04.2020.

15 СН 181-70. «Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий». Дата доступа: 29.04.2019.

16 СНиП 2.04.05-86. «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Дата доступа: 29.04.2020.

17 ГОСТ 12.2.137-96. ССБТ. «Система стандартов безопасности труда. Оборудование для кондиционирования воздуха и вентиляции. Общие требования безопасности». Дата доступа: 29.04.2020.

18 ГОСТ 12.1.030-81. «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление». Дата доступа: 29.04.2020.

19 ГОСТ 12.1.038-82. «Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов». Дата доступа: 29.04.2019.

20 Вершина Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. - Минск: ИВЦ Минфина, 2017. - 512 с.

21 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.

22 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.