

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**

«Web-приложение для управления студенческими проектами»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии (по направлениям)»

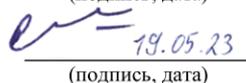
Направление специальности 1-40 05 01-04 «Информационные системы и технологии (в обработке и представлении информации)»

Обучающийся
группы 10702119
(номер)



Д.С. Ярош

Руководитель



В.В. Сидорик

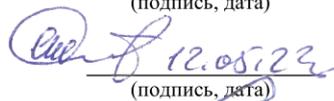
Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»



В.В. Сидорик

по разделу «Охрана труда»



А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»



О.В. Куневич

Ответственный за нормоконтроль



Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 78 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2023

РЕФЕРАТ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ER-ДИАГРАММА, БАЗА ДАННЫХ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Объектом разработки является web-приложение по управлению студенческими проектами, основанное на вносимых пользователями метаданных в базу данных.

Целью данного проекта является повышение эффективности ведения данных, структурирование имеющейся и создаваемой информации, с возможностью контроля выполняемой на сервисе работы пользователями через выдачу прав для них от главного администратора приложения.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки и исследования: разработаны логическая и физическая модели функционирования приложения; анализ возможностей и функциональности приложений; поиск оптимальных решений для реализации приложения; проведено тестирование программного продукта; спроектирован пользовательский интерфейс.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- быстрое и эффективное веб-приложение;
- надежность базы данных;
- современный дизайн.

Областью возможного практического применения является использование в коммерческих целях сайта для продвижения продаж и покупок техники.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие предложения, как создание веб-приложения по управлению студенческими проектами.

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: 78 с., 36 рис., 15 табл., 25 источников, 1 приложение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 React Docs [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://legacy.reactjs.org/docs/getting-started.html>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
- 2 Адам Фримен, Стивен Сандерсон, ASP.NET MVC 3 Framework с примерами на C# для профессионалов. – 2011
- 3 Роберт Мартин, Чистый код: Создание, анализ и рефакторинг. – 2020
- 4 Стив Макконнелл, Совершенный код. Мастер класс. Практическое руководство по разработке программного обеспечения. – 2017
- 5 Cloud Firestore [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://firebase.google.com/docs/firestore?hl=ru>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.
- 6 Элизабет Робсон, Эрик Фримен, Изучаем HTML, XHTML и CSS. – 2021
- 7 Р. Дженифер, HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство. – 2014
- 8 Вадим Дунаев, Основы Web-дизайна. Самоучитель. - 2-е изд. – 2012
- 9 Зои Джилленуотер, Сила CSS3. Освой новейший стандарт веб-разработок! – 2012
- 10 Резиг Джон, Секреты JavaScript ниндзя. – 2013
- 11 Александр Швец, Погружение в паттерны проектирования. – 2018
- 12 Дуглас Крокфорд, JavaScript. Сильные стороны. – 2012
- 13 Николас Закас, JavaScript. Оптимизация производительности. – 2012
- 14 TypeScript Documentation [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/docs/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. англ.
- 15 Борис Черный, Профессиональный TypeScript. Разработка масштабируемых JavaScript-приложений. – 2020
- 16 Дэн Вандеркам, Эффективный TypeScript. 62 способа улучшить код. – 2020
- 17 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков, Мусаев М.Н.. - Минск: ИВЦ Минфина, 2022. - 584 с.
- 18 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.
- 19 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.
- 20 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.

- 21 Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 п 166-з (ред. От 29.12.2020) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)».
- 22 Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-З (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».
- 23 Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями [электронный ресурс]/ Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года. Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>.
- 24 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.
- 25 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).