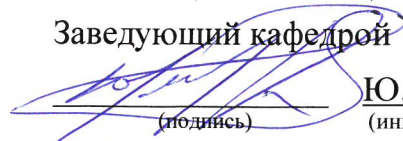


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 01. » 06 2023 г.

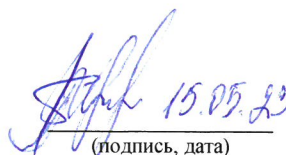
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Обучающая платформа для изучения программ и технологий»

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


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

Обучающийся
группы 10701219
(номер)



М.В. Калешова

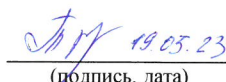
Руководитель



И.О. Тетерюкова

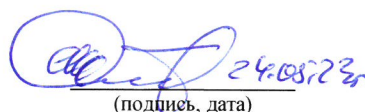
Консультанты:

по разделу «Компьютерное
проектирование»



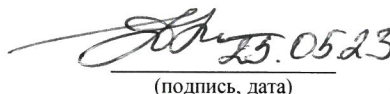
И.О. Тетерюкова

по разделу «Охрана труда»



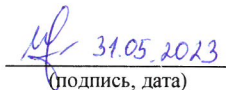
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»



Н.В. Комина

Ответственный за нормоконтроль



И.Д. Горновская

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 72 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2023

РЕФЕРАТ

ОБУЧАЮЩАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММ И ТЕХНОЛОГИЙ

Объектом разработки является веб-приложение, которое является представителем платформ для изучения материала в сфере программирования.

Цель проекта заключается в том, чтобы любой пользователь смог приобрести новые знания и освоил навыки программирования быстро и эффективно.

В процессе работы выполнены следующие исследования:

- 1) проанализированы системы-аналоги;
- 2) изучены разновидности онлайн-платформ для самообразования;
- 3) изучен отечественный рынок подобных платформ;
- 4) произведены исследования использования данной платформы.

Элементом практической значимости полученных результатов является платформа для изучения материала в сфере программирования.

Областью возможного практического применения является рынок платформ для самообразования.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный 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: 72 с., 40 рис., 14 табл., 27 источник., 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Angular [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://angular.io>.
- 2 Node.js [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://nodejs.org/en>
- 3 MySQL [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mysql.com>
- 4 W3schools [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.w3schools.com>
- 5 Free Code Camp [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.freecodecamp.org>
- 6 Codecademy [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.codecademy.com/catalog>
- 7 Express [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://expressjs.com/en/starter/hello-world.html>
- 8 JSON [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JSON>.
- 9 Рихтер Дж. Создание эффективных Win32-приложений с учетом специфики 64-разрядной версии Windows. Windows для профессионалов. – СПб. «Питер», 2003. – 720 с.
- 10 Куликов С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. – Мн.: «Четыре четверти», 2015. – 298 с.
- 11 Модель-Вид-Контроллер [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller>.
- 12 Маршрутизация Angular [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://metanit.com/web/angular2/7.1.php>
- 13 Терри Кватрани, Rational Rose 2000 и UML визуальное моделирование. – Ozon.ru, с. 217.
- 14 Каталог справочных материалов (Microsoft). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library>.
- 15 Уэнди Боггс, Майкл Боггс, UML и Rational Rose 2002; пер. с англ. – М. «Лори», 2004. – 577 с.
- 16 Диаграммы вариантов использования UML [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/566218/>
- 17 Postman [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.postman.com>
- 18 Каталог справочных материалов (Microsoft). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library>.
- 19 REST [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST> – Дата доступа: 06.01.2018.
- 20 Role-Based Access System [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://code.pieces.app/>

- 21 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс]: 2 апреля 2019. – Режим доступа: <https://www.belta.by/economics/view/tarifnaja-stavka-pervogo-razrjada-s-1-maja-uvelichitsja-do-br364-342328-2019/>.
- 22 Единая тарифная сетка работников Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mshp.gov.by/documents/trud/e7a848ce5948b4a0.html>.
- 23 Производственный календарь на 2019 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://calendar.by/procal.php?year=2019>.
- 24 Динамика ставок кредитно-депозитного рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/creditdepositmarketrates>.
- 25 Вершина Г. А. Охрана труда: учебник / Г. А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 512 с.
- 26 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.
- 27 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.