

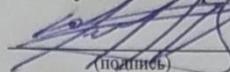
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

«Front-end часть медицинско-аналитического интернет-приложения с использованием DevOps практик»

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

Обучающийся

группы 10701119

(номер)

Руководитель

Консультанты:

по разделу «Компьютерное проектирование»

по разделу «Охрана труда»

по разделу «Экономика»

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

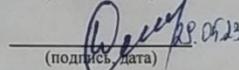
расчетно-пояснительная записка – 86 страниц;

графическая часть – 11 листов;

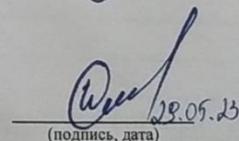
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц


28.05.23
(подпись, дата)

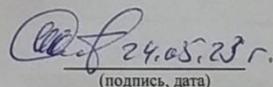
И.В. Божко


28.05.23
(подпись, дата)

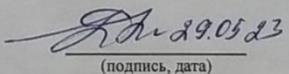
А.В. Киричук


28.05.23
(подпись, дата)

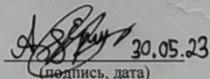
А.В. Киричук


24.05.23 г.
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков


29.05.23
(подпись, дата)

Н.В. Комина


30.05.23
(подпись, дата)

А.В. Ермоленков

Минск 2023

РЕФЕРАТ

FRONT-END, РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ DEVOPS ПРАКТИК, СБОР МЕТРИК, АВТОМАТИЗАЦИЯ, КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ

Объектом исследования является процесс организации разработки и создания пользовательского интерфейса приложения.

Цель проекта – упрощение и ускорение разработки приложения, а также создание front-end части приложения.

Объектом разработки является приложение для просмотра новостей, а также использования встраиваемых сервисов.

Цель проекта – поддержание непрерывного процесса разработки.

В ходе дипломного проекта была изучена предметная область, а также процесс разработки, автоматизации и сопровождения десктопного приложения. Так же была разработана пользовательская часть приложения. Были настроены системы сбора метрик и логирования данных приложения. Автоматизирован процесс разработки, развертки и хранения версий приложения.

Технико-экономическое обоснование разработки и использования программного модуля показало целесообразность его внедрения.

Областью возможного практического применения является медицинское учреждение. Приложение может быть использовано как медицинским персоналом, так и пациентами.

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: 87с., 30 рис., 14 табл., 26 источник

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Административное право. Словарь-справочник [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://administrative_law.academic.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 26.05.2022.
2. Regula [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://mobile.regulaforensics.com>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Английский – Дата доступа: 25.05.2023.
3. Smart IDReader [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://smartidreader.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Английский – Дата доступа: 25.05.2023.
4. Янковский А.А., Бугрий А.Н. Критерии выбора метода бинаризации при обработке изображений лабораторных анализов [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-vybora-metoda-binartzatsii-pri-obrabotke-izobrazheniy-laboratornyh-analizov>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 25.05.2023.
5. Кравцова Т.А. Сравнительное исследование методов адаптивной бинаризации в задаче автоматизированного анализа изображений клеток в иммуноцитохимии. Молодежный научно - технический вестник, 2015.
6. Хаустов П.А. Алгоритмы распознавания рукописных символов на основе построения структурных моделей [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmy-raspoznavaniya-rukopisnyh-simvolov-na-osnove-postroeniya-strukturnyh-modeley>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 25.05.2023.
7. Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. М.: Техносфера, 2005. 1072 с.
8. Иванов В. А., Киричук В. С. Особенности работы алгоритмов обнаружения упавшего человека по последовательности изображений сцены. Автометрия. 2011. 47, № 2. С. 15–25.
9. Canny, J. A Computational Approach to Edge Detection / J. Canny // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. – 1986. – №6. – P. 679- 698.
10. OpenCV [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://opencv.org/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Английский – Дата доступа: 25.05.2023.

11. 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.
12. Кодекс Республики Беларусь от 19.12.2002 п 166-з (ред. От 29.12.2020) "Налоговый кодекс Республики Беларусь (общая часть)".
13. Кодекс Республики Беларусь от 29.12.2009 № 71-3 (ред. от 15.01.2021) «Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть)».
14. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-з с изменениями и дополнениями / Принят Палатой представителей 8 июня 1999 года; одобрен Советом Республики 30 июня 1999 года [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk9900296>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 26.05.2023.
15. 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.
16. Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие/ И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М, 2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).
17. Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 512 с.
18. Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://rep.bntu.by/handle/data/48131>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 26.05.2023
19. Canny, J. A Computational Approach to Edge Detection / J. Canny // IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence. – 1986. – №6. – P. 679-698.
20. OpenCV [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://opencv.org/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Английский – Дата доступа: 26.05.2023.

21. Docker Cookbook: Solutions and Examples for Building Distributed Applications / S. Gosguen. – 2015. – №3. – P. 375-567.
22. Modern PyQt: Create GUI Applications for Project Management, Computer Vision, and Data Analysis / J. Willman. – 2020. – №9. – P. 234-482.
23. Fluent Python: Clear, Concise, and Effective Programming / L. Rnalho. – 2022. – №1. – P 213-476.
24. Introduction to Machine Learning with Python / S. Guido. – 2016. – №2. – P 129-386.
25. Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://rep.bntu.by/handle/data/48131>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Русский – Дата доступа: 26.05.2023.
26. 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.