

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 2024 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Канбан-доска для проектной работы»

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

Обучающийся  
группы 10701220  
(номер)

  
(подпись, дата)

А.Н. Данилевич

Руководитель

  
(подпись, дата)

С.В. Белова

Консультанты:

по разделу «Компьютерное  
проектирование»

  
(подпись, дата)

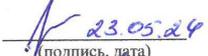
С.В. Белова

по разделу «Охрана труда»

  
(подпись, дата)

А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»

  
(подпись, дата)

Т.Н. Беляцкая

Ответственный за нормоконтроль

  
(подпись, дата)

О.Э. Ошуковская

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка – 62 страниц;  
графическая часть – 10 листов;  
магнитные (цифровые) носители – 1 единиц

Минск 2024

## РЕФЕРАТ

### WEB-ПРИЛОЖЕНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, БАЗА ДАННЫХ, РЕАЛИЗАЦИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ

Объектом разработки является web-приложение канбан-доска для проектной работы.

Цель проекта –разработать канбан-доску для проектной работы.

В процессе работы выполнены следующие разработки:

- 1) спроектирована и разработана структура базы данных;
- 2) разработан интерфейс пользователя;
- 3) разработана возможность управления командами проектов;
- 4) разработана возможность управления проектными задачами и материалами;
- 5) разработана возможность добавления комментариев по интересующим задачам
- 6) разработана возможность сортировки и фильтрации;

Элементом практической значимости полученных результатов является применение технологии Drag&Drop при разработке приложения.

Областью возможного практического применения являются организации, где выстроена командная работа.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Дипломный проект: 62с., 23рис., 21табл., 19источников, 1приложение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Андерсон Д. Канбан: Альтернативный путь в Agile. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 288 с.
- 2 Ликер Д. К., Майер Дж. Путь Toyota. Принципы и культура для повышения качества и производительности. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 448 с.
- 3 Бандрофф Р., Ликер Д. К., Хосе Г. Практическое руководство по Kanban. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 208 с.
- 4 Kniberg Н., Skarin М. Kanban and Scrum - making the most of both. — C4Media, 2010. — 122 p.
- 5 Anderson D. J. Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. — Blue Hole Press, 2010. — 270 p.
- 6 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков, Мусаев М.Н. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 584 с.
- 7 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.
- 8 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.
- 9 Руководство по NestJS. [Электронный ресурс] / ru.hexlet.io – Режим доступа: <https://ru.hexlet.io/blog/posts/gid-po-nest-js> – Дата доступа: 09.04.2024
- 10 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.
- 11 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>. – Дата доступа: 13.05.2024
- 12 Экономика промышленного предприятия: учеб.пособие / И.М.Бабук, Т.А.Сахнович. – Минск: Новое знание: м.: ИНФРА-М,2013.- 439 с.: ил.- (Высшее образование).
- 13 Диаграмма вариантов использования [Электронный ресурс] / itonboard.ru–Режим доступа: [https://itonboard.ru/analysis/diagramma\\_variantov\\_ispolzovanija\\_use\\_case\\_diagram/](https://itonboard.ru/analysis/diagramma_variantov_ispolzovanija_use_case_diagram/) – Дата доступа: 01.04.2024

14Руководство по языку JavaScript [Электронный ресурс] / docs.microsoft.com/ru-ru/javascript/ – Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/javascript/> / – Дата доступа: 04.03.2023

15Руководство по TypeScript. [Электронный ресурс] / metanit.com/web/typescript/– Режим доступа: <https://metanit.com/web/typescript/>

16Руководство поReact. [Электронный ресурс] / metanit.com/web/react/ – Режим доступа:<https://metanit.com/web/react/>

17Mondayworkmanagement. [Электронный ресурс] /monday.com – Режим доступа:<https://monday.com/> – Дата доступа: 18.03.2024

18Wrikeдвижимость. [Электронный ресурс] /wrike.com – Режим доступа:<https://www.wrike.com/ru/>– Дата доступа: 18.03.2024

19Hubspotдвижимость. [Электронный ресурс] /hubspot.com – Режим доступа:<https://www.hubspot.com/> – Дата доступа: 18.03.2024