

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)

«07» 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Web-приложение для визуального представления и организации потока задач  
бизнес-процессов»

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

Обучающийся  
группы 10701217  
(номер)



Д.М. Жуковский

Руководитель



Ю.В. Полозков

Консультанты:

по компьютерному проектированию



Ю.В. Полозков

по разделу «Охрана труда»



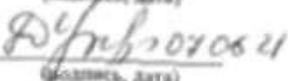
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»



И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль



Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 87 страниц;

графическая часть – 12 листов;

аудиовизуальные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2021

## РЕФЕРАТ

### ОРГАНИЗАЦИЯ ПОТОКА ЗАДАЧ, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, ГРАФИЧЕСКИЙ КОНСТРУКТОР, АДАПТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Объектом исследования является организация потока задач бизнес-процессов.

Цель проекта - разработать приложение для визуального конструирования задач с использованием внешних интерфейсов.

В процессе работы (проектирования) выполнены следующие исследования (разработки):

- 1) изучены аналоги решаемой проблемы;
- 2) спроектирована по современным стандартам архитектура приложения;
- 3) спроектирован пользовательский интерфейс;
- 4) разработано приложение;
- 5) разработаны тестовые случаи для функционального и углубленного типов тестирования;
- б) разработано руководство по эксплуатации.

Элементами практической значимости полученных результатов являются:

- 1) визуальное конструирование задач;
- 2) пошаговое выполнение задач;
- 3) возможность интеграции внешних интерфейсов отображения;
- 4) кроссплатформенность;
- 5) современный дизайн.

Областью возможного практического применения является использование в сферах обучения и автоматизации процессов.

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: 87 с, 63 рис., 16 табл., 20 источников, 1 прил.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

- 1 Бизнес процесс [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/1041/218/lecture/27273>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 23.05.2021
- 2 Indigo [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://masters.donnta.org/2013/flmt/bulana> - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 23.05.2021
- 3 UniTest [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://masters.domife.org/2013/fknt/bulanaya/library/article8.html>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 23.05.2021
- 4 C Sharp [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/C\\_Sharp](https://ru.wikipedia.org/wiki/C_Sharp), - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 23.05.2021
- 5 ASP .NET Core [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://metanit.com/sharp/aspnet5/1.1.php>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 23.05.2021
- 6 SQL vs NoSQL [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.thorntech.com/2019/03/sql-vs-nosql>, - Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа - 23.05.2021.
- 7 MS SQL Server [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://metanit.com/sql/sqlserver/1.1.php>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа - 23.05.2021.
- 8 React [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/React>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа - 23.05.2021.
- 9 Обзор Typescript [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/>, свободный. - Загл. с экрана. Дата доступа: 18.04.2020.
- 10 HTML [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML5>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 18.04.2020.
- 11 CSS [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 18.04.2020.
- 12 Argon Design System [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.creative-tim.com/product/argon-design-system>, - Загл. с экрана - Яз. англ. Дата доступа - 23.05.2021.
- 13 Web-приложение [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://quality-lab.ru/blog/key-principles-of-web-testing/>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа - 23.05.2021.
- 14 Диаграмма вариантов использования [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://khpi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/case/leon/gl4/gl4.html>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа - 23.05.2021.

15 Физическое тестирование [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.appline.ru/services/testing/futictionalnoe-testirovanie>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа - 26.04.2020

16 Критическое тестирование [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://qaevolution.ru/testkovanie-po/vidy-testirovaniya-po/test-kriticheskogo-puti/>, - Загл. с экрана. Яз. рус. Дата доступа - 26.04.2020

17 Blueprint [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Blueprint>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 25.05.2021

18 Unreal Engine [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Unreal\\_Engine](https://ru.wikipedia.org/wiki/Unreal_Engine), - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 25.05.2021

19 Microsoft Visio [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft\\_Visio](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio), - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 25.05.2021

20 Entity Framework [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://metanit.com/shaф/entityframeworkcore>, - Загл. с экрана - Яз. рус. Дата доступа: 25.05.2021