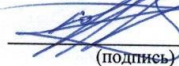


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

« 11 » 06. 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Серверная часть WEB-приложения «Конструктор параметрических схем для визуализации процессных моделей»»

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

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

Обучающийся

группы 10701115
(номер)

Руководитель

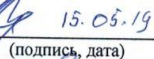
Консультанты:

по компьютерному проектированию

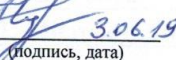
по разделу «Охрана труда»

по разделу «Технико-экономическое обоснование разработки приложения»

Ответственный за нормоконтроль


15.05.19
(подпись, дата)

П. В. Куропатин


3.06.19
(подпись, дата)

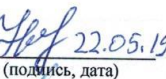
Н. Н. Гурский


3.06.19
(подпись, дата)

Н. Н. Гурский


16.06.19
(подпись, дата)

А. М. Лазаренков


22.05.19
(подпись, дата)

И. В. Насонова


06.06.19
(подпись, дата)

Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 40 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ER-ДИАГРАММА, БАЗА ДАННЫХ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, HTTP-ПРОТОКОЛ

Объектом исследования (разработки) являются процессные модели.

Цель проекта – разработать серверное приложение для организации построения процессных моделей.

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

- построены диаграммы вариантов использования, коммуникации, последовательности, компонентов, развертывания;
- разработаны логическая и физическая модели данных приложения;
- разработано приложение.

Элементом новизны (практической значимости) полученных результатов является построение процессных моделей.

Областью возможного практического применения является построение процессных моделей для технических систем.

Результатов по внедрению нет.

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: 90 с., 41 рис., 16 табл., 21 источник, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 CRUD API [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CRUD>.
- 2 Aspose.Diagram [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://products.aspose.com/diagram>.
- 3 Camunda BPM [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://camunda.com/>.
- 4 SmartDraw [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.smartdraw.com/>.
- 5 Lucidchart [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.lucidchart.com>.
- 6 Erwin Data Modeler [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ERwin_Data_Modeler.
- 7 Rational Rose [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Rational_Software.
- 8 Язык программирования Java [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Java>.
- 9 Документация Spring [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spring.io/>.
- 10 Spring MVC Documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.spring.io/spring/docs/current/spring-framework-reference/web.html>.
- 11 Spring Data Documentation [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://docs.spring.io/spring-data/jpa/docs/current/reference/html/>.
- 12 Архитектура REST [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST>.
- 13 Java Persistence API [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Java_Persistence_API.
- 14 Hibernate [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate_\(библиотека\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate_(библиотека)).
- 15 Data Transfer Object (DTO) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/DTO>.
- 16 Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 512 с.
- 17 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.
- 18 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.

19 Java Logging Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа:
https://en.wikipedia.org/wiki/Java_logging_framework.

20 Java Loggin Pattern [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://www.loggly.com/ultimate-guide/java-logging-basics/>.

21 Введение в Postman [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<https://habr.com/ru/company/kolesa/blog/351250/>.