

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)

«07» 08

2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Автоматизированная генерация кода приложений для работы с базами
данных»**

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


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

Обучающийся
группы 10701215
(номер)


(подпись, дата)

А.Ю. Длусская

Руководитель


(подпись, дата)

В.В. Сидорик

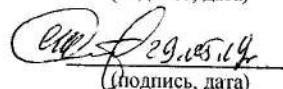
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

В.В. Сидорик

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

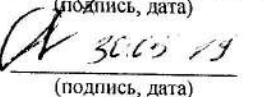
А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование веб-приложения»


(подпись, дата)

И. В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Л.В. Федосова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 62 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

МЕТАДААННЫЕ, ГЕНЕРАЦИЯ, БАЗА ДАННЫХ, КЛАСС, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ

Объектом разработки является приложение - генератор кода, основанный на метаданных базы данных.

Целью данного проекта является автоматизация и повышение эффективности труда программистов при создании программных продуктов, работающих с базами данных. Такое приложение позволяет сократить время разработки других приложений и сокращает риски появления ошибок.

В процессе проектирования выполнены следующие исследования: анализ возможностей и функциональности приложений и фреймворков; поиск оптимальных решений для реализации приложения.

Областью возможного практического применения является использование приложения в IT - компании, образовательные учреждения.

В ходе дипломного проектирования были задействованы новые навыки, как создание приложений с помощью Spring Framework MVC и Spring Boot, реализованы паттерны Репозиторий и Спецификация, использование служебной базы данных.

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: 62 с., 41 рис., 16 табл., 1 источник, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Макконнелл С. Совершенный код. Мастер – класс / Пер. с англ. – М.: Издательство «Русская редакция», 2010. – 896 стр.: ил.
- 2 Эккель Б. Философия Java. 4 – е полное изд. – СПб.: Питер, 2018. – 1168 с.: ил. – (Серия «Классика computer science»).
- 3 Уоллс К. *Spring in action*. 4 edition. – Mapping Publications.: USA, 2014. – 500 с.
- 4 Great Reasons for Using jOOQ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.jooq.org/> свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ. ., Дата доступа: 05.05.2019.
- 5 IntelliJ Idea – Databases [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tutorialspoint.com/intellij_idea/intellij_idea_databases.html свободный – Загл. с экрана. – Яз. англ., Дата доступа: 28.04.2019.
- 6 Работа с кодом в редакторе Java IDE NetBeans: справочник [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://netbeans.org/kb/73/java/editor-codereference_ru.html свободный – Загл. с экрана. – Яз.русск., Дата доступа: 28.04.2019.
- 7 Шефер, Крис, Хо, Кларенс, Харроп, Роб. *Spring 4 для профессионалов*, 4–е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2015. – 752 с.: илю – Парал. тит. англ.
- 8 Налог на добавленную стоимость – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoyu-stoimost>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2019.
- 9 Тарифная ставка первого разряда – Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2019.
- 10 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2019.
- 11 Налог на прибыль – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>, свободный – Загл. с экрана. – Яз. рус., дата доступа: 02.05.2019.
- 12 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
- 13 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно–методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.
- 14 Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно–вычислительными машинами» и Гигиенический норматив «Предельно–допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно–вычислительными машинами», утвержденные постановлением МЗ РБ от 28.06.2013 г. № 59.