

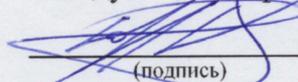
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет информационных технологий и робототехники

Кафедра «Программное обеспечение информационных систем и технологий»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

«10» 06

2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Электронная библиотека имени Карла Маркса (г. Могилёв)
на базе Spring-технологий»**

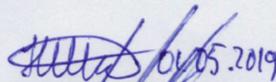
Специальность 1-40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий»

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

Обучающийся

группы 10701115

(номер)


(подпись, дата)

Н.А. Шконда

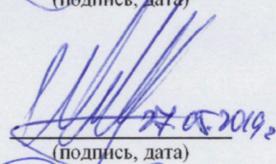
Руководитель


(подпись, дата)

В.В. Иванченко

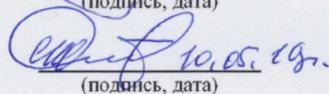
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

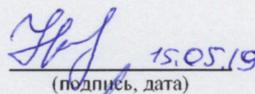
В.В. Иванченко

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

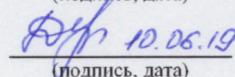
А.М. Лазаренков

по разделу «Технико-экономическое обоснование веб-приложения»


(подпись, дата)

И. В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Н.С. Домаренко

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – _____ страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

БИБЛИОТЕКА, КНИГА, ПОИСК, ЗАКАЗ, КУРЬЕР, АВТОМАТИЗАЦИЯ, МОДЕЛЬ ДАННЫХ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РЕАЛИЗАЦИЯ, ТЕСТИРОВАНИЕ, КЛИЕНТ, СЕРВЕР

Объектом разработки дипломного проекта является Web-приложение, которое представляет собой электронную библиотеку имени Карла Маркса (г. Могилёв) с расширенными возможностями.

Целью дипломного проекта является частичная автоматизация рабочего места сотрудника библиотеки и, следовательно, повышение его производительности труда.

Основное назначение разработанной Web-системы – это частичная автоматизация процесса регистрации, учёта, хранения данных о книгах; полное сопровождение жизненного цикла каждой книги от её поступления в библиотеку, хранения, выдачи её для чтения читателю, возврата назад в хранилище библиотеки и т.д. заканчивая её утилизацией.

В процессе работы над проектом выполнено логическое и физическое моделирование архитектуры программного обеспечения и соответствующих данных, спроектирована и реализована база данных, а также программный продукт, использующий для своей работы инфраструктуру и технологии Интернет.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются: возможность электронной регистрации и полного сопровождения жизненного цикла книги в целевой библиотеке; возможность в реальном режиме времени осуществлять просмотр, поиск по соответствующим критериям, чтение и заказа соответствующей книги; возможность дистанционного заказа читателем книги; возможность управления учётной записи читателем и всей своей историей книжной подписки; возможность снижения бумажных затрат и частичная автоматизация рутинных операций, связанных с деятельностью целевой библиотеки.

Областью возможного практического применения программного продукта являются любые библиотеки как общего, так и отраслевого предназначения.

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: 69 с., 20 рис., 14 табл., 21 источник.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Введение в электронные библиотеки [Электронный ресурс] / Электронный архив НГУ. Режим доступа: <https://nsu.ru/xmlui/handle/nsu/8940>. Дата доступа: 5.01.2019.
- 2 Электронная библиотека [Электронный ресурс] / ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронная_библиотека. Дата доступа: 20.01.2019.
- 3 PostgreSQL [Электронный ресурс] / ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/PostgreSQL>. Дата доступа: 10.01.2019.
- 4 Gradle [Электронный ресурс] / ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Gradle>. Дата доступа: 01.02.2019.
- 5 Язык программирования Java [Электронный ресурс] / METANIT.COM: Сайт о программировании. Режим доступа: <https://metanit.com/java/tutorial/1.1.php>. Дата доступа: 13.02.2019.
- 6 Spring Framework [Электронный ресурс] / ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Spring_Framework. Дата доступа: 01.03.2019.
- 7 Hibernate (библиотека) [Электронный ресурс] / ВИКИПЕДИЯ. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate_\(библиотека\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Hibernate_(библиотека)). Дата доступа: 10.03.2019.
- 8 Архитектура REST [Электронный ресурс] / Habr. Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/38730/>. Дата доступа: 16.03.2019.
- 9 Почему стоит использовать React JS при разработке приложений [Электронный ресурс] / XB Software Блог. Режим доступа: <https://xbsoftware.ru/blog/pochemu-stoit-ispolzovat-react-js-razrabotke-prilozhenij/>. Дата доступа: 24.03.2019.
- 10 О модели взаимодействия клиент-сервер простыми словами. Архитектура «клиент-сервер» с примерами [Электронный ресурс] / ZаметkiNaPolyah.ru. Режим доступа: <https://zametkinapolyah.ru/servera-i-protokoly/o-modeli-vzaimodejstviya-klient-server-prostymi-slovami-arxitektura-klient-server-s-primerami.html>. Дата доступа: 01.04.2019.
- 11 Spring Framework [Электронный ресурс] / JavaStudy. Режим доступа: <http://javastudy.ru/interview/jee-spring-questions-answers/>. Дата доступа: 12.04.2019.
- 12 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс] / MyFin.by. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>. Дата доступа: 13.04.2019.
- 13 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс] / MyFin.by. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 14.04.2019.
- 14 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси [Электронный ресурс] / MyFin.by. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 20.04.2019.
- 15 Налог на прибыль [Электронный ресурс] / MyFin.by. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 30.04.2019.
- 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 Уоллс К, Spring в действии. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 752с.: ил.

20 Блинов, И.Н., Романчик, В.С. Java. Методы программирования: уч.-мет. пособие / И.Н. Блинов, В.С. Романчик. – Минск: издательство «Четыре четверти», 2013. – 896 с.

21 Бауэр. К., Кинг Г., Грегори Г. Java Persistence API и Hibernate. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 632с.: ил.