


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 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Программное обеспечение для накопления, хранения тематических тестовых заданий и автоматического формирования из них тестовых работ»

Специальность 1-40 05 01 «Информационные системы и технологии»

Направление специальности 1-40 05 01-01 «Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)»

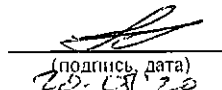
Обучающийся

группы 10702416
(номер)


(подпись, дата)

Д.Д. Глѐх

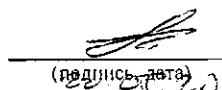
Руководитель


(подпись, дата)

А.В. Бородуля

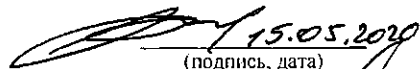
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

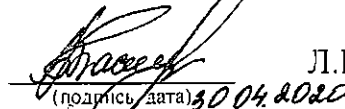
А.В. Бородуля

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

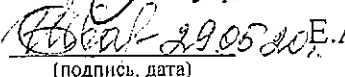
Н.М. Журавков

по разделу «Технико-экономическое обоснование проекта»


(подпись, дата)

Л.В. Бутор

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Е.А. Шваякова

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 74 страниц;

графическая часть – 12 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ, ТЕСТОВЫЕ РАБОТЫ, INTELLIJ, JAVA, SQLITE

Целью данного дипломного проекта является проектирование и разработка программного обеспечения для накопления, хранения тематических тестовых заданий и автоматического формирования из них тестовых работ.

В первом разделе пояснительной записки были рассмотрены достоинства и недостатки основных платформ. Были рассмотрены архитектурные стили. В завершении данного раздела были сформированы функции и требования к системе.

Во втором разделе были рассмотрены основные группы пользователей. Продемонстрирована модель БД с описанием назначения таблиц. Также была показана диаграмма классов разрабатываемой системы. Были рассмотрены возможности для различных пользователей.

В третьем разделе была рассмотрена последовательность развертывания системы. Показана методика работы и приведены примеры запросов к системе и ее ответов.

В разделе технико-экономического обоснования был произведён расчёт затрат на создание программного обеспечения для накопления, хранения тематических тестовых заданий и автоматического формирования из них тестовых работ, а также оценка экономического эффекта от использования программного обеспечения.

Результатом дипломного проектирования является программа, позволяющая создать и хранить тематические тестовые задания, а также формировать из них тестовые работы.

Дипломный проект: 74 с, 23 рис., 15 табл., 18 источников.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 JavaFX [Электронный ресурс].- 2020. Режим доступа: <https://metanit.com/java/javafx/>. - Дата доступа: 20.02.2020.
- 2 FXML [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/FXML>. - Дата доступа: 20.02.2020.
- 3 RMI [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: <https://java-online.ru/java-rmi.xhtml>. - Дата доступа: 20.02.2020.
- 4 Singleton [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: <https://javarush.ru/groups/posts/589-patternih-i-singleton-dlja-vsekh-kto-vpervihe-s-nimi-stolknulsja>. - Дата доступа: 21.02.2020.
- 5 SQLite [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/SQLite>. - Дата доступа: 22.02.2020.
- 6 Microsoft SQL Server [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server/. - Дата доступа: 23.02.2020.
- 7 Entity Framework [Электронный ресурс].- 2020. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_SQL_Server/. - Дата доступа: 23.02.2020.
- 8 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.
- 9 СанПиН № 33. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях. - Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2013.- 19с.
- 10 СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2003. - 82с.
- 11 ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Мн.: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010. - 104с.
- 12 ТКП 45-2.04-154-2009. Защита от шума. Строительные нормы проектирования. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. - 43с.
- 13 ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - Мн.: Минэнерго Минск, 2009. - 329с.
- 14 ТКП 339-2011. Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний. Утвержден и введен в действие Постановлением Минэнерго РБ от 23.08.2011 г. № 44. - 600с

15 Охрана труда Лабораторный практикум / под ред. А.М. Лазаренкова. - Минск: УП «Технопринт», 2002. - 181 с. ТКП 474-2013. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности, утв. постановлением МЧС Республики Беларусь 29.01.2013 г. № 4. - 57с.

16 ТКП 474-2013. «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» - Мн.: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. - 51с.

17 ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. - 29с.

18 ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования. - Мн.: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2013. - 31с.