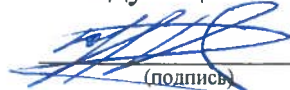


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет информационных технологий и робототехники
Кафедра «Программное обеспечение вычислительной техники
и автоматизированных систем»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой



Ю.В. Полозков
(инициалы и фамилия)

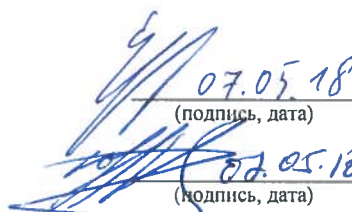
« 04. » 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Интернет-приложение формирования учебных тестов с функциями
расчета показателей качества»**

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

Обучающийся
группы 10701214
(номер)



М.С. Ермолаев

Руководитель



Ю.В. Полозков

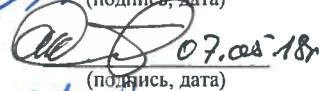
Консультанты:

по компьютерному проектированию



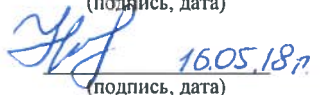
Ю.В. Полозков

по разделу «Охрана труда»



А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»



И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль



И.Ю. Васильева

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 94 страниц;

графическая часть – _____ листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

УЧЕБНЫЙ ТЕСТ, РАЗРАБОТКА, ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА, БАЗА ДАННЫХ, ER-ДИАГРАММА, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ENTITY FRAMEWORK 5

Объектом разработки является интернет-приложение формирования учебных тестов с функциями расчета показателей качества.

Цель проекта – увеличить эффективность процесса обучения за счёт разработки индивидуального плана обучения для каждого студента, а также высвобождения трудовых ресурсов на анализ данных посредством внедрения автоматизации обработки данных.

В ходе дипломного проекта был проведён обзор технологий адаптивного обучения, изучены адаптивные методы контроля знаний, модель контроля знаний, а также адаптивные показатели качества.

Результатом дипломного проектирования является разработанная программа, которая позволяет:

- просматривать, добавлять, редактировать и удалять дисциплины, курс, темы и задачи внутри них;
- проходить темы и тестовые задания студентам;
- получать различную статистику о прохождении студентом заданий, включающую адаптивные показатели качества.

Элементами новизны полученного результата является то, что разработанное приложение помогает преподавателю подбирать наиболее корректные задания в тему за счёт расчёта показателей качества.

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: 94 с., 43 рис., 16 табл., 24 источник, 3 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Зайцева Л.В., Прокофьева. Н.О., Обучение в среде Интернет // Scientific Proceedings of Riga Technical University. Computer Science. Applied Computer Systems. – Vol. 3. – Riga : RTU, 2000, – С. 33 – 45
- 2 Зайцева Л.В., Прокофьева. Н.О., Статья для Рижского технического университета “Модели и методы адаптивного контроля знаний” 2004 г.
- 3 Зайцева Л.В., Прокофьева. Н.О., Student models in Computer-based Education // Proceedings of the 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. ICALT 2003. – Athens, Greece, 2003, – С. 451.
- 4 Растринин Л.А., Обучение с моделью // Вопросы кибернетики. Человеко-машинные обучающие системы. - М.: АН СССР, 1979, – С. 40 - 49.
- 5 Общие сведения об основных понятиях платформы .NET Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://docs.microsoft.com/ru-ru/previous-versions/visualstudio/visual-studio-2008/zw4w595w\(v=vs.90\)](https://docs.microsoft.com/ru-ru/previous-versions/visualstudio/visual-studio-2008/zw4w595w(v=vs.90)), свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 24.04.2018.
- 6 .NET Framework 4.5 и 4.6 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/w0x726c2\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/w0x726c2(v=vs.110).aspx), свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 24.04.2018.
- 7 .NET Framework [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 25.04.2018.
- 8 Рихтер Дж. Программирование на платформе Microsoft .NET Framework.– М.: Русская Редакция, 2003.
- 9 Дейтел Х., Дейтел П., Листфилд Дж., Нието Т., Йегер Ш, Златкина М. С# в подлиннике.– СПб.: БХВ-Петербург, 2006.
- 10 Язык С# и платформа.NET [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://metanit.com/sharp/tutorial/1.1.php>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 10.05.2018.
- 11 Обзор SQL Server [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/ms166352\(v=sql.90\).aspx](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/ms166352(v=sql.90).aspx), свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 10.05.2018.
- 12 Владимир Драч статья “Сравнение современных СУБД ” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://drach.pro/blog/hi-tech/item/145-db-comparison>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 11.05.2018.
- 13 HTML5 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/HTML5>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 11.05.2018.

- 14 CSS3 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/CSS>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 11.05.2018.
- 15 JavaScript [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/JavaScript>, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 11.05.2018.
- 16 Bootstrap [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(фреймворк\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(фреймворк)), свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 11.05.2018.
- 17 Модульное тестирование [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://professorweb.ru/my/ASP_NET/mvc/level2/2_4.php, свободный. – Загл. с экрана. Дата доступа: 10.05.2018.
- 18 Налог на добавленную стоимость // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennuyu-stoimost>. Дата доступа: 27.04.2018.
- 19 Тарифная ставка первого разряда // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada>. Дата доступа: 27.04.2018.
- 20 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi>. Дата доступа: 27.04.2018.
- 21 Налог на прибыль // MyFin.by [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl>. Дата доступа: 27.04.2018.
- 22 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.
- 23 Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 446 с.
- 24 Лазаренков А.М., Ушакова И.Н. Охрана труда: Учебно-методическое пособие для практических занятий. – Мн.: БНТУ, 2011. – 205 с.