

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)

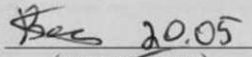
« 03 » 06 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Клиентская часть для работы с учебным предметом обучающей системы
CATS»

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

Обучающийся
группы 10701216
(номер)


(подпись, дата)

В.С. Сайко

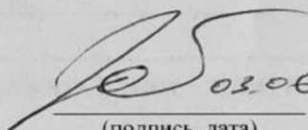
Руководитель


(подпись, дата)

Ю.Б. Попова

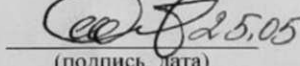
Консультанты:

по компьютерному проектированию


(подпись, дата)

Ю.Б. Попова

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата)

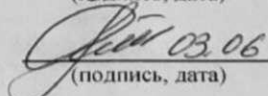
А.М. Лазаренков

по разделу «Экономика»


(подпись, дата)

И.В. Насонова

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

Н.В. Романюк

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 73 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

ПРИЛОЖЕНИЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ, БАЗА ДАННЫХ, ФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, ОБУЧАЮЩАЯ СИСТЕМА

Объектом разработки является приложение «Клиентская часть для работы с учебным предметом обучающей системы CATS»

Целью дипломного проектирования является разработка и реализация клиентской части по работе с предметом обучающей системы.

В результате выполнения данного проекта было спроектировано и разработана клиентская часть управления учебным проектом. При выполнении дипломного проекта была изучена предметная область, соответствующие технологии и инструменты для разработки подсистемы. Также для реализации проекта был произведен логическое моделирование и построена физическая модель данных.

Элементами научной новизны (практической значимости) полученных результатов являются: возможность упростить и ускорить работу преподавателей и студентов с предметом.

Областью возможного практического применения является учреждение образования.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию таких функций, как создание и редактирование предмета; создание, редактирование и удаление лекций, новостей предмета и лабораторных работ; управление посещаемостью и успеваемостью студентов; загрузка и скачивание файлов; открепление и закрепление групп; разделение групп на подгруппы; проверка работ на плагиат; вывод необходимой информации.

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: 73 с., 34 рис., 16 таб., 20 источников, 1 прил.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Попова, Ю.Б. Классификация автоматизированных систем управления обучением / Ю.Б. Попова // Системный анализ и прикладная информатика. - 2016. - №2. - С. 51–58.
- 2 Попова, Ю.Б. От LMS к адаптивным обучающим системам / Ю.Б. Попова // Системный анализ и прикладная информатика. - 2019. - №2. - С. 58-64.
- 3 Попова, Ю.Б. Автоматизированная система управления обучением CATS (Care About The Students) / Ю.Б. Попова // Наука и техника. - 2019. - №4 (18). - С. 339-349.
- 4 Angular [Электронный ресурс] / Техническая документация по фреймворку - Электрон. дан. - Режим доступа: www.angular.io/docs, свободный. - Загл. с экрана - Яз. англ. (дата образования 01.05.2020)
- 5 Angular Material [Электронный ресурс] / Руководство по использованию библиотеки - Электрон. дан. - Режим доступа: www.material.angular.io/components/categories, свободный. - Загл. с экрана - Яз. англ. (дата обращения 01.05.2020)
- 6 Jet Brains - официальный сайт [Электронный ресурс] / Руководство пользования. - Режим доступа: www.jetbrains.com/ru-ru/idea/, свободный - Загл. с экрана - Яз. рус., англ. (дата доступа 3.05.2020)
- 7 Metanit.com - Сайт о программировании [Электронный ресурс] / Руководство по HTML5 и CSS3 - Электрон. дан. - Режим доступа: www.metanit.com/web/html5/, свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус. (дата доступа 05.05.2020)
- 8 Metanit.com - Сайт о программировании [Электронный ресурс] / Руководство по Angular - Электрон. дан. - Режим доступа: www.metanit.com/web/angular2/, свободный. - Загл. с экрана - Яз. рус. (дата доступа 05.05.2020)
- 9 Налог на добавленную стоимость [Электронный ресурс]. Режим доступа: myfin.by/wiki/term/nalog-na-dobavlennoy-stoimost, свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 10 Тарифная ставка первого разряда [Электронный ресурс]. Режим доступа: myfin.by/info/tarifnaya-stavka-pervogo-razryada, свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 11 Тарифы на электроэнергию для населения в Беларуси / [Электронный ресурс]. Режим доступа: myfin.by/wiki/term/tarify-na-elektroenergiyu-dlya-naseleniya-v-belarusi, свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 12 Налог на прибыль [Электронный ресурс]. Режим доступа: myfin.by/wiki/term/nalog-na-pribyl, свободный. - Загл. с экрана - Яз. Рус. (дата доступа: 30.04.2018)
- 13 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.

14 Типовая инструкция по охране труда при работе с персональными ЭВМ утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты от 24.12.2013 № 130.

15 Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утв. постановлением Министерства здравоохранения РБ от 30.04.2013 г. № 33.

16 ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ и Санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».

17 СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

18 ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

19 ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре» Строительные нормы проектирования. Утвержден и введен в действие приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 2 апреля 2013 г. № 101.

20 ТКП 45-2.02-279-2013. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Строительные нормы проектирования от 2 апреля 2013 г.