

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Пензенский государственный технологический университет"
(ПензГТУ)

«Утверждаю»
заведующий кафедрой
«Прикладная информатика»

_____ А.П. Ремонтов
_____ 2020 г.

ЗАДАНИЕ
на выпускную квалификационную работу

1. Студент группы 16ИЭ1б факультета АИТ направления подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике»
Крестин Александр Юрьевич

2. Руководитель ВКР: Чигирева Ирина Валерьевна, к.т.н., доцент кафедры «Прикладная информатика» ПензГТУ.

3. Период выполнения ВКР: с 11.05.2020 г. по 06.07.2020 г.

4. Место преддипломной практики: кафедра «Прикладная информатика»

5. Тема ВКР: Разработка автоматизированной информационной системы отображения расписания занятий ВУЗа с использованием технологии дополненной реальности

Тема утверждена приказом проректора по учебной работе ПензГТУ от 13.04.2020 № 33/07-10-08

6. Техническое задание на выполнение ВКР.

Система предназначена для интеграции существующего расписания ПензГТУ с новыми внешними потребителями, такими как: web-сервис расписания аудитории и мобильное приложения дополненной реальности.

Функции системы:

- формирование базы данных расписания занятий;
- преобразование гипертекстового представления официального расписания занятий ПензГТУ для записи в БД в формате SQLite;
- вывод данных и расписании с помощью web-сервиса;
- фильтр расписания по аудитории и преподавателю;
- просмотр расписания аудитории по QR-коду;
- просмотр расписания аудитории с помощью мобильного приложения и технологии дополненной реальности.

Требования к аппаратному обеспечению: мобильное устройство с характеристиками не хуже: частота процессора 2.0 ГГц, объём ОЗУ 512 Мбайт, объём внутренней памяти устройства 8 Гбайт, поддержка передачи мобильных данных 3G/4G Wi-Fi.

ПЭВМ с характеристиками не хуже: частота процессора 2000 МГц, объём ОЗУ 1 Гбайт, объём НЖМД 80 Гбайт.

Требования к программному обеспечению: ОС Windows 10; средства реализации – JavaScript, PhantomJS, Python, Django, MS Visual Studio 2017, C#, Unity3D, СУБД SQLite;

7. Объем и содержание основной части проекта.

7.1. Содержание пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке, расчетов, обоснований, описаний).

Введение.

1. Предпроектный анализ вопросов создания системы:

– краткая характеристика процессов создания и накопления информации о расписании;

– анализ информационных потоков;

– анализ средств создания системы;

– разработка концепции создания системы;

– разработка требований к АС.

2. Проектирование системы:

– 2.1 Общая концепция серверной части приложения

– 2.2 Общая концепция клиентской части приложения

– 2.3 Структура информационной системы приложения

– 2.3.1 Интерфейс пользователя.

– 2.4 Разработка дизайна приложения

– 2.4.1 Разработка макета приложения

– 2.5 Разработка функциональной части

7.2. Графическая часть (перечень и содержание чертежей, плакатов).

1. Диаграммы потоков данных(плакат, 2 лист формата А1);

2. Модель данных предметной области (плакат, 1 лист формата А1);

3. Схема работы системы (чертёж, 1 лист формата А1);

4. Структура пользовательского интерфейса (плакат, 1 лист формата А1).

5. Схема ресурсов системы (плакат, 1 лист формата А1);

8. Консультанты и содержание дополнительных разделов.

8.1. Раздел: « _____ »

Консультант - _____

(должность, место работы, фамилия, имя, отчество)

9. Календарный график работ по выполнению ВКР.

| <i>Наименование этапов работ</i> | <i>Объем работы, %</i> | <i>Срок выполнения</i> | <i>Подпись руководителя</i> |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Анализ предметной области и разработка моделей | 20 | 17.05.2020 | |
| Проектирование АИС | 45 | 28.05.2020 | |
| Оформление пояснительной записки | 20 | 05.06.2020 | |
| Оформление графической части | 10 | 10.06.2020 | |
| Подготовка презентации | 5 | 15.06.2020 | |

Дата выдачи задания 24.05. 2020 г.

Руководитель ВКР: _____ И.В. Чигирева
(подпись) (ФИО)

11.05.2020г.
(дата)

Задание к исполнению принял: _____ А.Ю. Крестин
(подпись) (ФИО)

11.05.2020г.
(дата)