ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

Курсовая работа

по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

КР.1-53 01 02.№10028412.№ 15

Исполнитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Самусев Д.А. АСОИ-181

(подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кашпар А. И.

(подпись)

Дата допуска к защите \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Могилев 2019

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Электротехнический

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

## З А Д А Н И Е

на курсовую работу по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» студенту Самусев Д.А гр. № АСОИ-181

1. Тема курсовой работы: Разработка программы учёта успеваемости студентов

2. Срок сдачи законченной работы:

3. Исходные данные к курсовой работе:

Сведения об успеваемости студентов содержат следующую информацию: номер группы (шесть цифр), Ф.И.О. студента, сведения о пяти зачетах (зачет/незачет), оценки по пяти экзаменам. Индивидуальное задание: вывести всех студентов в порядке убывания количества задолженностей (количество задолженностей по каждому студенту необходимо указать); средний балл, полученный каждым студентом группы х (вводится с клавиатуры), и всей группой в целом.

4. Перечень подлежащих разработке вопросов:

Введение

1 Техническое задание

2 Описание программы

3 Руководство оператора

4 Тестирование

Заключение

Список использованных источников

5. На проверку предоставляются пояснительная записка, исходные тексты

программ и исполняемые файлы на электронном носителе.

Руководитель курсовой работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кашпар А. И.

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Самусев Д. А.

## Содержание

## Введение......................................................................................................

1 Техническое задание

2 Описание программы

2.1 Общие сведения

2.2 Функциональное назначение

2.3 Описание логической структуры

2.4 Используемые технические средства

2.5 Вызов и загрузка

2.6 Входные данные

2.7 Выходные данные

3 Руководство оператора

3.1 Назначение программы

3.2 Условия выполнения программы

3.3 Выполнение программы

3.4 Сообщение оператору

## 4 Тестирование.................................................................................................

## Заключение......................................................................................................

## Литература..............................................................

## Приложение А......................................................................................................

## Введение

## Целью выполнения данной работы является закрепление основ и углубление знаний приемов программирования на языке С#, получение практических навыков на всех этапах создания создании программного продукта: от постановки задачи до практической реализации, сопровождающейся документацией и инструкциями по его использованию. В процессе выполнения работы необходимо решить следующие задачи: изучить и освоить паттерн проектирования MVC, внедрить HTML разметку в проект, предусмотреть возможные исключительные ситуации, разработать систему аутентификации и авторизации в приложении.

## В результате разработки данного приложения ожидается увидеть веб-сервис позволяющий контролировать успеваемость студентов конкретного учебного заведения. Содержание пояснительной записки: титульный лист, задание на курсовую работу, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

## 1 Техническое задание

## Разработка программы учета успеваемости студентов. Сведения об успеваемости студентов содержат следующую информацию: номер группы (шесть цифр), Ф.И.О. студента, сведения о пяти зачетах (зачет/незачет), оценки по пяти экзаменам. Индивидуальное задание: вывести всех студентов в порядке убывания количества задолженностей (количество задолженностей по каждому студенту необходимо указать); средний балл, полученный каждым студентом группы х (вводится с клавиатуры), и всей группой в целом.

## 

## 2 Описание программы

2.1 Общие сведения

Наименование программы: AccountingSystem. Автор: Самусев Данила Андреевич. Дата создания : 01.03.2019. Версия 1.0. Язык программирования: C#. Для корректной работы требуется операционная система Windows 7. Необходимо наличие браузеров Opera или Chrome. Программа написана с помощью JetBrains Rider 2018.

2.2 Функциональное назначение

Программа предназначена для контроля успеваемости студентов конкретного учебного заведения. Отображение данной программы в мобильных браузерах может быть некорректным.

2.3 Описание логической структуры

Программа разрабатывалась на основе паттерна проектирования MVC (Model-View-Controller). Для взаимодействия с MySQL базой используется фрэймворк Dapper. Пользовательский интерфейс написан с помощью HTML, CSS, JavaScript. Приложение делится на модуль администратора и модуль пользователя. Модуль администратора включает в себя добавление, удаление и редактирование учётных записей а так же те же действия для основных данных программы с помощью графического интерфейса. Основные данные представлены в виде SQL файла и расположены в корне программы. Пользователь или администратор могут использовать эти данные либо заполнить данные вручную.

ГРАФИЧЕСКАЯ СХЕМА!!!!!

2.4 Используемые технические средства

Программа эксплуатируется на персональном компьютере типа PC. Для работы с приложением используются мышь, клавиатура и дисплей монитора. Входные данные хранятся на жёстком диске в файле с расширением sql.

2.5 Вызов и загрузка

Для запуска программы требуется в открыть консоль в папке app в корне программы и прописать команду "dotnet AccountingSystem.dll". Затем в браузере Opera или Chrome в адресной строке прописать localhost:5000. При загрузке программы появляется вступительная форма с данными о создателе программы.

2.6 Входные данные

Программа не нуждается во входных данных.

2.7 Выходные данные

Взаимодействие с пользователем осуществляется за счёт написанного пользовательского интерфейса. Таким образом выходные данные являются HTML страницей.

## 

## 3 Руководство оператора

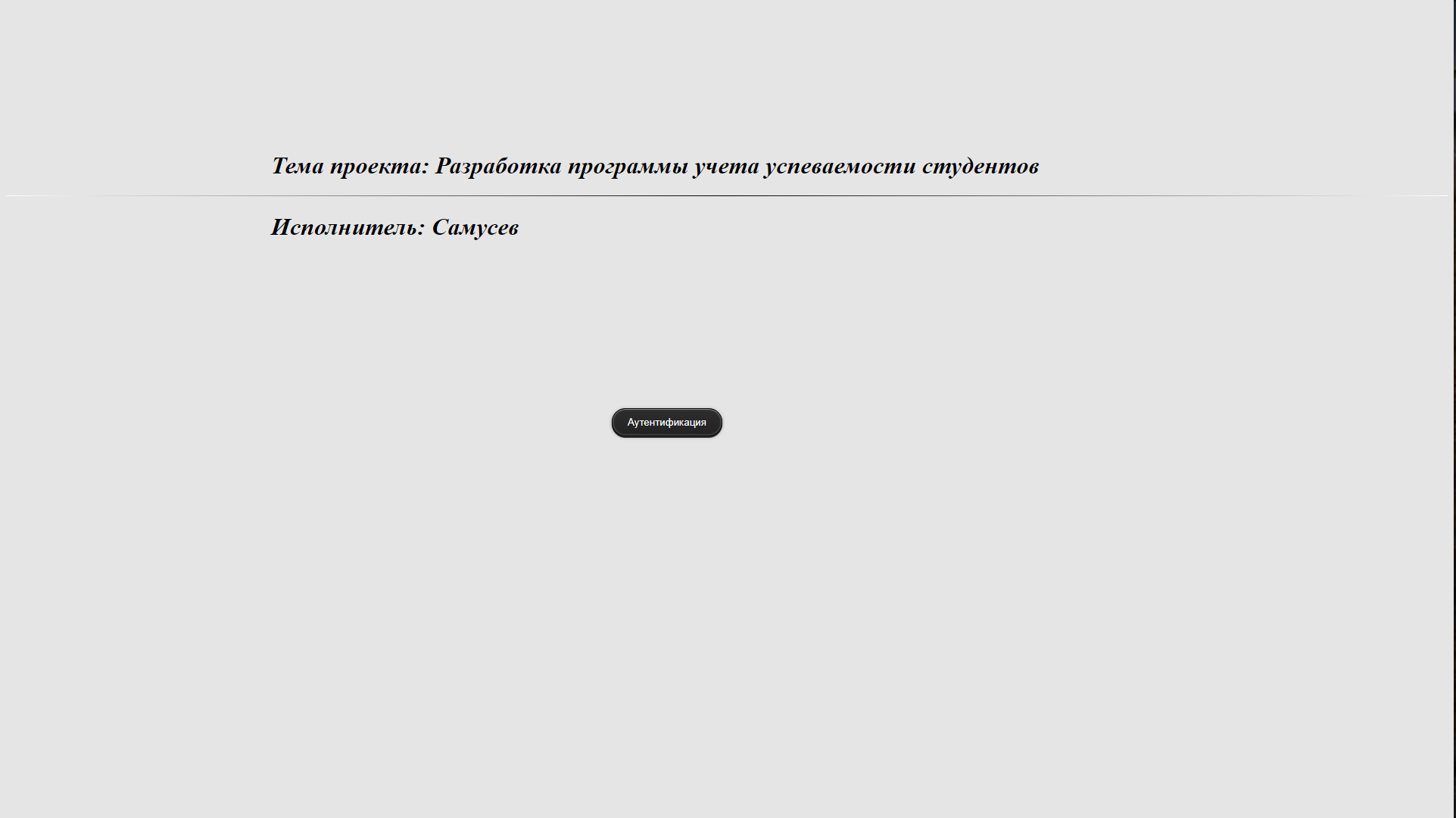
3.1 Назначение программы

## 

Контроль успеваемости студентов ВУЗа.

3.2 Выполнение программы

При загрузке программы появляется вступительная форма с данными о создателе программы (рис.1).

 рисунок 1

3.3 Сообщения оператору

Сообщения об ошибках выводятся на специальную HTML страницу.

15. Разработка программы учета успеваемости студентов

Сведения об успеваемости студентов содержат следующую информацию: номер группы (шесть цифр), Ф.И.О. студента, сведения о пяти зачетах (зачет/незачет), оценки по пяти экзаменам.

Индивидуальное задание: вывести всех студентов в порядке убывания количества задолженностей (количество задолженностей по каждому студенту необходимо указать); средний балл, полученный каждым студентом группы х (вводится с клавиатуры), и всей группой в целом.

http://htmlbook.ru

https://docs.microsoft.com

http://professorweb.ru