1. Введение.

1.1. Цель

Описать функциональные и технические требования к приложению «Электронный дневник студента» для обеспечения его разработки и внедрения.

1.2. Краткая сводка возможностей.

Данная система позволяет добавлять и сохранять учетные записи студентов, записывать определенные результаты обучения в БД и в последующем позволяет их просматривать.

1.3. Определения, акронимы и сокращения.

Электронный дневник студента  позволяет студентам и их родителям просматривать данные по успеваемости, посещаемости и домашним заданиям студента.

БД- база данных.

1.4. Краткое содержание.

В данной работе реализовано приложение электронного дневника студента, с помощью которого будет производиться проведение статистики по обучению в вузе и вся информация об успехах студентов.

2. Обзор системы

2.1. Определение типов пользователей системы.

Администратор БД – Создаёт новых пользователей, редактирует и просматривает информацию по электронному дневнику.

Преподаватель - редактирует и просматривает информацию по электронному дневнику.

Студент –просматривает информацию по электронному дневнику.

2.2. Окружение системы.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования.



Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

2.3. Обзор вариантов использований.

На рисунке 2 представлена диаграмма вариантов использования для поиска данных. Первым делом данные проверяются на правильность. Если данные правильные, то операция проводится успешно, если нет, то данные вводятся заново.



Рисунок 2 – Диаграмма деятельности для поиска данных

На рисунке 3 представлена диаграмма вариантов использования для добавления данных. Первым делом данные проверяются на правильность. Если данные правильные, то операция проводится успешно, если нет, то данные вводятся заново.



Рисунок 3 – Диаграмма деятельности для добавления данных

На рисунке 4 представлена диаграмма вариантов использования для изменения данных. Первым делом данные проверяются на правильность. Если данные правильные, то операция проводится успешно, если нет, то данные вводятся заново.



Рисунок 4 – Диаграмма деятельности для изменения данных

На рисунке 5 представлена диаграмма вариантов использования для удаления данных. Первым делом данные проверяются на правильность. Если данные правильные, то операция проводится успешно, если нет, то данные вводятся заново.



Рисунок 5 – Диаграмма деятельности для поиска данных

2.4. Нефункциональные требования.

Данное приложение разрабатывается на с# на платформе Visual Studio.

3. Детальные требования

3.1. Функциональные требования

Распишем функциональные требования к системе.

- Добавление данных. Во вкладке пользователи нажимаем на кнопку «Добавить», затем перед ним всплывает окно для добавления данных. Пользователь вводит данные для добавления и затем после нажатия кнопки «Добавить» происходит добавление данных.

- Изменение данных. Во вкладке пользователи нажимаем на кнопку «Изменить», затем перед ним всплывает окно для изменения данных. Пользователь вводит данные для изменения и затем после нажатия кнопки «Изменить» происходит изменение данных.

- Удаление данных. Во вкладке пользователи нажимаем на кнопку «Удалить», затем перед ним всплывает окно для удаления данных. Пользователь вводит данные для удаления и затем после нажатия кнопки «Удалить» происходит удаление данных

- Поиск данных. Во вкладке пользователи нажимаем на кнопку «Поиск» , затем перед ним всплывает окно для ввода данных на поиск. Пользователь вводит данные для поиска и затем после нажатия кнопки «Поиск» происходит поиск данных

- Вход в систему. В системе, чтобы войти пользователь вводит свои личные данные и после ввода производит вход в системе, нажимая на кнопку «Вход в программу»

3.2. Требования к пользовательским интерфейсам

На рисунке 6 представлен макет интерфейса для ввода данных.



Рисунок 6 - Макет интерфейса для ввода данных

На рисунке 7 представлен макет интерфейса для перехода во вкладки.



Рисунок 7 - Макет интерфейса для перехода во вкладки

На рисунке 8 представлен макет интерфейса для вкладок.



Рисунок 8 - Макет интерфейса для вкладок

На рисунке 8 представлен макет интерфейса для ввода или редактирования данных



Рисунок 8 - Макет интерфейса для ввода или редактирования данных

На рисунке 8 представлен макет интерфейса для ввода или редактирования данных



Рисунок 8 - Макет интерфейса для ввода или редактирования данных

На рисунке 9 представлен макет интерфейса для поиска данных



Рисунок 9 - Макет интерфейса для поиска данных

На рисунке 9 представлен макет интерфейса для поиска данных



Рисунок 9 - Макет интерфейса для поиска данных

На рисунке 10 представлен макет интерфейса для удаления данных



Рисунок 10 - Макет интерфейса для удаления данных

3.3. Требования к логической структуре БД

На рисунке 11 представлена логическая структура БД.



Рисунок 11 - Логическая структура БД