**План разработки приложения «Менеджер заданий для студентов»**

**Описание**

Веб-приложение «Менеджер заданий для студентов» позволяет студенту получать задания по изучаемым дисциплинам, а преподавателям – выкладывать задания на едином ресурсе. Приложение разрабатывается на базе ASP.NET MVC 5. Интерфейс выполнен в виде web-сайта. Структура приложения подразумевает дальнейшее его изменение и функциональное расширение.

**1. Начальная страница**

На начальной странице отображено название приложения, краткое описание назначения и функционала и предложение выполнить вход или зарегистрироваться.

**2. Регистрация**

**2.1 Регистрация студента**

Студент заполняет следующие поля:

- Email;

- Фамилия;

- Имя;

- Отчество;

- Пароль;

- Подтверждение пароля

Поля «Группа» и «Подгруппа» представлены в виде выпадающих списков.

Поле «Группа» заполняется из списка в базе данных.

Поле «Подгруппа» заполняется из списка в базе данных.

Проверяется правильность заполнения полей, если не все поля заполнены правильно, при нажатии кнопки «Регистрация» выдается сообщение об ошибке с указанием места ошибки.

**2.2 Регистрация преподавателя**

Выполняется только администратором или другим преподавателем.

Для преподавателей предусмотрена отдельная группа, которая скрывается при регистрации студента.

**3. Вход в систему**

Для авторизации необходимо заполнить поля «email» и «Пароль».

Проверяется правильность заполнения полей, если не все поля заполнены правильно, выдаются сообщения о соответствующих ошибках.

Пользователь может отметить чекбокс для запоминания браузером, либо перейти по ссылке к регистрации, если не имеет учетной записи.

При успешной авторизации пользователя производится переход на страницу со списком заданий.

**4. Задания**

**4.1 Отображение списка заданий**

**4.1.1 Отображение заданий для студента**

Все задания по выбранной дисциплине отображается в виде таблицы со столбцами «Дисциплина» и «Задание», а также ссылка для открытия подробной информации о задании. Для фильтрации по отображаемым дисциплинам используется выпадающий список.

Поле «Дисциплина» содержит название предмета.

Поле «Задание» содержит краткое описание задачи, например, «Типовой расчет» для задания по математике.

При переходе по ссылке открывается страница с подробным описанием задания, может содержать указания к выполнению, ссылки на методические указания и материалы (заполняется преподавателем).

**4.1.2 Отображение заданий для преподавателя**

Для преподавателя задания представлены в виде таблицы, со столбцами «Дисциплина», «Задание», «Студент», «Баллы» и столбец с оповещениями о наличии решений заданий.

Если для задания есть новое решение, то в таблице полужирным шрифтом будет напечатано оповещение «Есть новое решение». Если пользователь нажмет на это оповещение, то перейдет на страницу оценки решения, а оповещение в будущем будет отображаться обычным шрифтом, как «Есть решение».

Поле «Студент» содержит имя и фамилию студента, которому выдано соответствующее задание.

Для фильтрации выводимой информации используются выпадающие списки.

По щелчку на строке таблицы разворачивается подробное описание задания; По-умолчанию подробное описание скрыто.

**4.2 Добавление заданий для студентов**

Задания добавляются на отдельной странице.

Для добавления задания необходимо выбрать пользователя и дисциплину из выпадающих списков и заполнить следующие поля:

- Название;

- Описание;

- Максимальный балл.

Проверяется правильность заполнения полей, если не все поля заполнены, верно, при нажатии кнопки «Отправить» выдается сообщение об ошибке с указанием места ошибки.

В случае отсутствия ошибок, пользователь возвращается к списку заданий.

**4.3 Редактирование заданий**

Задания редактируются на отдельной странице.

На странице имеется возможность редактировать следующую информацию о задании:

- Название;

- Описание;

- Студент;

- Предмет;

- Максимальный балл.

Задания редактировать может только преподаватель.

Перед изменением записи с информацией о задании, проверяются все поля на допустимость введенных данных.

В случае отсутствия ошибок, пользователь возвращается к списку заданий.

На странице так же присутствует кнопка удаления задания.

**4.4 Удаление заданий**

Удаление задания осуществляется нажатием кнопки «Удалить» на соответствующей странице редактирования задания.

При удалении удаляются все решения заданий и все файлы решений из системы.

Операция удаления заданий доступна только преподавателю.

**4.5 Загрузка студентом решений на сервер**

Загрузка решений к заданиям выполняется студентом на странице с подробным описанием задания. Для загрузки решения необходимо прикрепить документ на диске и нажать соответствующую кнопку.

В случае если решение уже присутствует на сервере, то приложение само удаляет предыдущее решение, в том числе и файл решения.

После отправления решения студент возвращается к списку заданий.

Когда решение будет отправлено на сервер, то у преподавателя в таблице с заданиями студентов появится оповещение напротив соответствующего задания.

**4.6 Загрузка преподавателем решений с сервера**

Решение загружается при нажатии кнопки «Получить решение».

Файл решения имеет название Solution.\*расширение оригинального файла решения\*.

**4.7 Выставление баллов преподавателем за задание**

Оценка за задание выставляется преподавателем студенту на соответствующей странице. Выводится такая информация о задании, как ФИО студента, которому выдано задание, группа, в которой учится этот студент, заголовок и описание задания, а также текущий и максимальный балл за задание.

Оценка выставляется путем выбора соответствующей оценки из выпадающего списка и нажатием кнопки «Оценить решение».

*Функциональный состав приложения будет дополняться.*