**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине «Модульное тестирование»

**«РАЗРАБОТКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ»**

**Цель работы**: закрепление практических навыков разработки требований к программному продукту.

**Задание:** разработать требования к программному продукту по образцу, приведенному ниже, согласно варианта, определенного преподавателем.

**Требования к программному продукту**

**«Электронный фитнес - центр»**

Автор: студент гр. 10701217 Шаповал Д.В.

Проверил: доцент, к.т.н. Попова Ю.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

[Общие сведения о системе 2](#_Toc19567834)

[1. Незарегистрированный пользователь 2](#_Toc19567835)

[2. Аутентификация 4](#_Toc19567836)

[**3. Авторизованный пользователь (Сторона администратора)** 4](#_Toc19567837)

[**4. Авторизованный пользователь (Сторона клиента)** 8](#_Toc19567838)

# Общие сведения о системе

В данном документе описаны требования к системе “Электронный фитнес – центр”.

Система предназначена для заказа абонемента на занятия через Интернет.

В системе предусмотрено три роли пользователей:

* Администратор – зарегистрированный пользователь, который имеет доступ ко всей функциональности модифицирования приложения
* Незарегистрированный пользователь – пользователь, для которого доступна только общая информация о фитнес-центре;
* Посетитель - зарегистрированный пользователь, который имеет доступ к клиентской части приложения (возможность оформления заказа)

В соответствии с этими ролями система делится на три части: сторона незарегистрированного клиента, сторона зарегистрированного клиента, и сторона администратора

# 1. Незарегистрированный пользователь

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Описание требования |
| R 1.1 | При запуске открывается главная страница приложения, где отображается вся информация о фитнес-центре |
| R 1.2 | На окне содержатся следующие компоненты:   * Вход * Поле для перехода в окно «Абонементы» |
| R 1.3 | При переходе в окно «Вход» пользователю предоставляется выбор:   * Ввести данные и войти в систему (см. R 2 ) * Зарегистрироваться   Примечание! Для входа со стороны администратора предусмотрен определенный логин и пароль. |
| R 1.4 | Для регистрации необходимо заполнить следующие поля:   * Текстовое поле «Имя». Тип данных String[3…50] * Текстовое поле «Фамилия». Тип данных String[3…50] * Текстовое поле «Логин». Тип данных String[3…50] * Текстовое поле «Пароль». Тип данных String[8…50] * Текстовое поле «Контактный телефон». Тип данных int. * Текстовое поле «email». Тип данных String[3…50] |
| R1.4.1 | Текстовые поля являются обязательными для заполнения |
| R 1.4.2 | Логин может содержать только латинские буквы, цифры и знак подчёркивания |
| R 1.4.3 | Каждое поле содержит подпись о количестве допустимых символов.  Если пользователь ввёл недопустимое количество символов (меньше 3 или больше 50) , то появляется сообщение «Неправильно введены данные» |
| R 1.4.4 | При совпадении логина или пароля с имеющимися пользователями в системе появляется сообщение «Такой пользователь уже существует» |
| R 1.4.6 | Логин чувствителен к регистру |
| R 1.4.7 | Пароль может содержать любые символы |
| R 1.4.8 | После нажатия на кнопку «Зарегистрироваться» пользователю необходимо войти в систему (см. R 2 ) |
| R 1.5 | На странице «Абонементы» системы отображаются ссылки для каждой секции:   * Тренажерный зал - ссылка на страницу * Фитнес – ссылка на страницу * Йога – ссылка на страницу |
| R 1.6 | Страницы имеют одинаковый функционал. На данных страницах отображаются следующие элементы:   * Таблица абонементов данной секции (поля: изображение, наименование, описание) * Кнопка «Оформить заказ» (доступно только для зарегистрированного пользователя) * Ссылка «Вернуться» * Панель поиска товара * Сортировка |
| R 1.7 | Поиск осуществляется по полю «Название». Элемент будет найден, только в том случае, если пользователь в поле поиска ввёл корректное, существующее, полное название элемента. Если такого элемента не существует, открывается сообщение «По Вашему запросу ничего не найдено» |
| R 1.8 | Сортировка осуществляется по полю «Наименование» в прямом и обратном алфавитном порядке. |

# 2. Аутентификация

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Описание требования |
| R 2.1 | Для входа в систему используется панель аутентификации.  На панели содержатся следующие элементы:   * Текстовое поле для ввода логина * Текстовое поле для ввода пароля * Кнопка для входа в систему   Примечание! Тип вводимых данных String[3..50] |
| R2.1.1 | Текстовые поля являются обязательными для заполнения |
| R 2.1.2 | Логин может содержать только латинские буквы, цифры и знак подчёркивания |
| R 2.1.3 | Каждое поле содержит подпись о количестве допустимых символов.  Если пользователь ввёл недопустимое количество символов (меньше 3 или больше 50) , то появляется сообщение «Неправильно введены данные» |
| R 2.1.4 | При совпадении логина или пароля с имеющимися пользователями в системе появляется сообщение «Такой пользователь уже существует» |
| R 2.1.5 | Логин чувствителен к регистру |
| R 2.1.6 | Пароль может содержать любые символы |
| R 2.1.7 | Для входа в систему необходимо нажать «Вход» |

**3. Авторизованный пользователь (Сторона администратора)**

**Общие сведения**

Данную часть системы может видеть только пользователь администратор. Пользователь может добавлять новую секцию, абонемент, редактировать, удалять уже существующий.

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Описание требования |
| R 3.1 | Для добавления, редактирования, удаления администратору необходимо войти в систему с установленным паролем. (см R 2) |
| R 3.2 | На главной странице администратора расположено понятное пользовательское меню в виде ссылок:  **Секции:**  Добавить  Редактировать  Удалить  **Абонементы:**  Добавить  Редактировать  Удалить  Просмотреть заказы  Выйти |
| R 3.3 | После нажатия на ссылку «выйти» администратор выходит из системы и перенаправляется на страницу– главную страницу системы |
| R 3.4 | После нажатия на ссылку на «Добавить » в разделе секции открывается панель добавления нового элемента |
| R 3.4.1 | Ограничения и тип вводимых данных для полей на странице добавления секции   * Названия секции - текстовое поле - тип String[3..50] * ФИО тренера-инструктора - текстовое поле - тип String[3..50]   Примечание!!! Все поля являются обязательными для заполнения |
| R 3.4.2 | Если администратор не заполнил поле и нажал на кнопку “Далее”, то появляется сообщение “Поле должно быть заполнено” |
| R 3.4.3 | Каждое поле содержит подпись о количестве допустимых символов.  Если пользователь ввёл недопустимое количество символов (меньше 3 или больше 50) , то появляется сообщение «Неправильно введены данные» |
| R 3.4.4 | Если секция с введённым названием уже существует в системе, то выводится сообщение «Секция с таким названием уже есть. Введите другое наименование.» |
| R 3.4.5 | После корректного ввода данных появляется сообщение “Секция успешно добавлена”. Новая секция добавляется в базу данных |
| R 3.5 | Для редактирования полей секции пользователь должен нажать возле поля «Секции» ссылку «Редактировать» |
| R 3.5.1 | На странице редактирования секции отображается таблица всех секций в системе, возле каждой секции есть кнопка «Редактировать». |
| R 3.5.2 | После нажатия на кнопку «Редактировать» для редактирования становятся доступными следующие поля:   * Текстовое поле для ввода названия секции * ФИО тренера-инструктора   В редактируемом поле появляются кнопки «Сохранить» | «Отмена» |
| R 3.5.3 | Ограничение редактируемых полей, такие же, как и при создании новой секции (см. R 3.4.1) |
| R 3.5.4 | После корректного ввода редактируемых полей и нажатия на кнопку «Сохранить», секция отображается с обновлёнными данными. Если пользователь нажал кнопку «Отмена», даже если он до этого редактировал какие-то поля, секция отображается без изменений. |
| R 3.6 | После нажатия на главной странице на ссылку «Удалить секцию» открывается страница удаления секции |
| R 3.6.1 | На странице удаления секций отображается таблица всех секций в системе, возле каждой есть кнопка удалить. |
| R 3.7 | После нажатия на абонемент на «Добавить » в разделе абонемент открывается панель добавления нового элемента |
| R 3.7.1 | Ограничения и тип вводимых данных для полей на странице добавления абонемента   * Название абонемента - текстовое поле - тип String[3..50] * Стоимость – текстовое поле - тип int [1…500] * Количество занятий – текстовое поле – [3…50] * Секция – текстовое поле – тип String[3..50]   Все поля являются обязательными для заполнения |
| R 3.7.2 | Если администратор не заполнил все поля на странице добавления абонемента и нажал на кнопку “Далее”, то появляется сообщение “Все поля должны быть заполнены” |
| R 3.7.3 | Каждое поле содержит подпись о количестве допустимых символов.  Если пользователь ввёл недопустимое количество символов (меньше 3 или больше 50) , то появляется сообщение «Неправильно введены данные» |
| R 3.7.4 | Если пользователь ввёл некорректное значение стоимости (нечисловое значение, меньше 1 или больше 500), новый абонемент не сохранятся в базе данных, появляется сообщение “Стоимость должна быть положительным числом, больше 1, меньше 500”. |
| R 3.7.5 | Если абонемент с введённым названием уже существует в системе, то выводится сообщение «Абонемент с таким названием уже есть.» |
| R 3.7.6 | После корректного заполнения полей и нажатия на кнопку «Далее», появляется страница для выбора изображения для абонемента |
| R 3.7.7 | Изображение является обязательным атрибутом для абонемента. Если пользователь не выбрал изображение, то появляется сообщение об ошибке “Выберите изображение’ |
| R 3.7.8 | Пользователь может загружать изображения формата jpeg, jpg, png. Размер загружаемого файла должен быть, не больше чем 500 Kb. Изображение должно быть 400x300 |
| R 3.7.9 | После корректного ввода всех данных и добавление изображение для абонемента, появляется сообщение “Абонемент успешно добавлен”. Новый абонемент добавляется в базу данных |
| R 3.8 | После нажатия на главной странице на ссылку «Удалить абонемент» открывается страница удаления абонемента |
| R 3.8.1 | На странице удаления абонементов отображается таблица всех абонементов в системе, возле каждого абонемента есть кнопка удалить. |
| R 3.9 | Для редактирования полей абонемента пользователь должен нажать возле поля «Абонемент» ссылку «Редактировать» |
| R 3.9.1 | На странице редактирования товара отображается таблица всех абонементов в системе, возле каждого абонемента есть кнопка «Редактировать». |
| R 3.9.2 | После нажатия на кнопку «Редактировать» для редактирования становятся доступными следующие поля:   * Название абонемента * Стоимость * Количество занятий * Секция   В редактируемом поле появляются кнопки «Сохранить» | «Отмена» |
| R 3.9.3 | Ограничение редактируемых полей, такие же, как и при создании нового абонемента (см. R 3.7.1) |
| R 3.9.4 | После корректного ввода редактируемых полей и нажатия на кнопку «Сохранить», абонемент отображается с обновлёнными данными. Если пользователь нажал кнопку «Отмена», даже если он до этого редактировал какие-то поля, абонемент отображается без изменений. |
| R 3.10 | На каждой странице модификации данных отображается ссылка отображается ссылка «Вернуться на страницу администратора» |
| R 3.11 | Поиск осуществляется по полю «Название». Элемент будет найден, только в том случае, если пользователь в поле поиска ввёл корректное, существующее, полное название элемента. Если такого элемента не существует, сообщение «По Вашему запросу ничего не найдено, попробуйте ещё раз» |
| R 3.12 | Сортировка элементов осуществляется по полю «Название» в прямом и обратном алфавитном порядке. |
| R 3.13 | При нажатии на ссылку “Просмотреть заказы” открывается страница всего списка заказов |

**4. Авторизованный пользователь (Сторона клиента)**

**Общие сведения**

Данную часть системы может видеть пользователь с ролью Посетитель центра. Посетитель может выбрать один из абонементов по определенной секции, просмотреть все абонементы, которые имеются в базе данных, и оформить заказ. Для формирования заказа пользователь должен ввести свои личные данные.

|  |  |
| --- | --- |
| R 4.1 | Зарегистрированный пользователь имеет возможности как незарегистрированного пользователя, так и дополнительно функцию оформления заказа. Для этого необходимо войти в систему (см. R 2) и перейти на страницу абонементы (см. R). |
| R 4.2 | После нажатия на кнопку «Оформить заказ» открывается страница для заполнения личных данных пользователя |
| R 4.2.1 | Странице отображаются поля для ввода:   * Ваше имя * Контактный телефон * Email   Все поля являются обязательными для заполнения  Если пользователь не заполнил все поля, то появляется сообщение «Все поля являются обязательными для заполнения» |
| R 4.2.2 | Ограничения и тип вводимых данных для полей на странице оформления заказа:   * Ваше имя – текстовое поле – String [3..50] * Контактный телефон – тектсовое поле – int[1..7] * Email – текстовое поле – String[5..255] |
| R 4.2.3 | Если пользователь ввёл некорректный контактный телефон (Например, строку) или количество цифр меньше или больше 7 и меньше 1, то выводится сообщение «Контактный телефон должен содержать только числа, количество цифр должно быть 7» |
| R 4.2.4 | Если пользователь ввёл имя меньше 3 символов или больше 50, то выводится сообщение «Имя должно содержать от 3 до 50 символов». |
| R 4.2.5 | Для текстового поля Email организована валидация корректного ввода e-mail(поле должно обязательно содержать @ .domain) и ограничение [5..255]. Если пользователь ввёл некорректный email, то появится сообщение “Некорректный e-mail” |
| R 4.2.6 | После корректного заполнения всех полей и нажатия на кнопку заказать появляется сообщение “Вы успешно оформили заказ.” |