Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Уфимский университет науки и технологий»

Факультет информатики и робототехники

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

Отчёт по лабораторной работе №3

по дисциплине «Проектирование и конструирование программного обеспечения»

Выполнила:

Студентка группы ПРО-327 Ч.Д. Булатова

Проверил:

канд. техн. наук Р.В. Насыров

Уфа – 2022

Содержание:

[1.Описание прецедентов 3](#_Toc121303662)

[2. Требования 8](#_Toc121303663)

[3. Обработка данных 10](#_Toc121303664)

**Тема:** создание сайта, который поможет всем желающим научиться готовить полезные блюда (и, в целом, выбирать более экологичные товары для жизни) реализовать эту цель.

# 1.**Описание прецедентов**

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Регистрация клиента |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для регистрации нового пользователя на сайте. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | После выбора клиентом соответствующей кнопки на сайте(«Зарегистрироваться»), сайт выдает форму анкеты потенциальному пользователю сайта. |
| Основной поток | Пользователь заполняет форму, после чего автоматически проверяется правильность заполнения формы на странице.  Далее на электронную почту пользователя приходит код-подтверждение, который пользователь должен ввести в новое поле.  Далее данные о пользователе сохраняются. Производится сеанс связи с Сервером, в процессе которого эти данные передаются на сервер. |
| Альтернативный поток | В случае, если пользователь не заполнил все поля, система выдает сообщение “Заполните все поля”, дает возможность пройти процесс регистрации снова при ошибке.  Если код-подтверждение был введен неправильно или не введен вообще, пользователь может, нажав на кнопку “прислать код заново”, запросить код повторно.  Также если электронная почта, введенная пользователем, уже привязана к существующему аккаунту, то система сообщает о этом пользователю и просит его ввести новый адрес почты в соответствующее поле. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, клиент внесен в базу данных Зарегистрированные пользователи на сервере. |

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Изменение профиля |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для редактирования пользовательских данных на сайте. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | После выбора клиентом соответствующей кнопки на сайте(«Редактировать профиль»), сайт открывает форму с полями данных зарегистрированному пользователю. |
| Основной поток | Пользователь изменяет некоторые поля формы с данными, после чего автоматически проверяется правильность заполнения формы на странице.  Далее на электронную почту пользователя приходит код-подтверждение, который пользователь должен ввести в новое поле.  Далее данные о пользователе обновляются. Производится сеанс связи с Сервером, в процессе которого новые данные передаются на сервер. |
| Альтернативный поток | В случае, если пользователь не ввел все поля, система выдает сообщение “Введите все поля”, дает возможность пройти процесс регистрации снова при ошибке.  Если код-подтверждение был введен неправильно или не введен вообще, пользователь может, нажав на кнопку “прислать код заново”, запросить код повторно. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, данные о клиенте обновлены на сервере. |

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Добавление в избранное. |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для сохранения всех товаров/рецептов, которые пользователь хочет иметь “в быстром доступе”, в одном месте на сайте, доступном по ссылке в профиле пользователя. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | Пользователь нажимает на кнопку “добавить в избранное” рядом с заголовком рецепта или с описанием найденного товара. |
| Основной поток | Сайт сохраняет в базе данных ссылку на рецепт/товар, выбранный пользователем и обновляет информацию об “избранном” этого пользователя.  Рецепт/товар теперь имеют специальную метку звездочки”, что обозначает, что данный рецепт/товар находятся в “закладках” у пользователя. |
| Альтернативный поток | В случае, если данный рецепт/товар уже сохранены пользователем, то система выводит сообщение об этом. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, данные о клиенте обновлены на сервере. |

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Поиск товара/рецепта. |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для поиска товаров по заданным фильтрам, самостоятельного сравнения найденных товаров пользователем и выбора наилучшего или поиска рецепта из имеющихся на сайте по ключевым словам. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | Пользователь нажимает на поле “поиск товара” или “поиск рецепта” вверху страницы, вводит текст и нажимает “найти” или Enter. |
| Основной поток | Если пользователь ввел текст в поле “поиск товара”, сайт производит поиск всех возможных вариантов товара, доступных данному пользователю, и выводит пользователю информацию о наиболее выгодных для него товаров.  Поиск продуктов отдельных товаров производится во всех доступных данному пользователю магазинах(поиск осуществляется, как в каталогах магазинов населенного пункта, в котором живет пользователь, так и в маркетплейсах, интернет-магазинах, если доставка из них осуществляется в данном населенном пункте).  Пользователь может нажать на кнопку “просмотреть все найденные товары”, если хочет увидеть больше вариантов товаров для выбора.  Если пользователь ввел текст в поле “поиск рецепта”, сайт производит поиск рецептов среди имеющихся на сайте по ключевым словам. |
| Альтернативный поток | Если ни один товар по заданным фильтрам не нашелся, то пользователю выводится информация об этом. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, пользователь получает запрошенную информацию. |

Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Поиск продуктов из рецепта. |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для поиска товаров из рецепта по заданным фильтрам, самостоятельного сравнения найденных товаров пользователем и выбора наилучшего. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | Пользователь нажимает на кнопку “поиск товаров из рецепта” возле заголовка рецепта. |
| Основной поток | Поиск товаров из рецепта производится так же, как и поиск отдельных товаров: во всех доступных данному пользователю магазинах(поиск осуществляется, как в каталогах магазинов населенного пункта, в котором живет пользователь, так и в маркетплейсах, интернет-магазинах, если доставка из них осуществляется в данном населенном пункте).  Пользователь может нажать на кнопку “просмотреть все найденные товары” возле каждого ингредиента, если хочет увидеть больше вариантов товара для выбора.  Пользователь имеет возможность перехода на сайты магазинов по ссылкам возле найденных товаров для более подробного изучения товара и осуществления заказа. |
| Альтернативный поток | Если какой-то из продуктов из рецепта по заданным фильтрам не нашелся, то пользователю выводится информация об этом и предлагается замена этого товара, если это возможно. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, пользователь получает запрошенную информацию. |

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Редактирование рецепта блюда. |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для редактирования пользователем рецептов, имеющихся на сайте. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | Пользователь нажимает на кнопку “редактировать рецепт” возле заголовка рецепта, после чего страница обновляется и пользователю открывается форма редактирования рецепта. |
| Основной поток | Форма редактирования рецепта представляет собой интерактивную форму, в которой пользователь может удалять ингредиенты, добавлять новые ингредиенты, заменять какие-то продукты на предложенные системой, менять количество необходимых ингредиентов.  После завершения редактирования рецепта, пользователь нажимает на “закончить редактирование”, страница сайта обновляется и пользователь видит редактированный рецепт, представленный уже в обычной (не интерактивной) форме. |
| Альтернативный поток | Если пользователь ничего не поменял в рецепте и нажал на “закончить редактирование”, страница сайта обновляется и пользователю выводится соответствующее сообщение. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, пользователь получает обновленный вариант рецепта. |

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Редактирование фильтров для поиска товаров. |
| Краткое описание | Данный прецедент необходим для возможности поиска товаров по актуальным для пользователя параметрам. |
| Субъект | Сайт, клиент. |
| Предусловия | Пользователь нажимает на кнопку “изменить фильтры поиска” возле поля для поиска товаров, после чего страница обновляется и пользователю открывается форма редактирования фильтров. |
| Основной поток | Форма редактирования фильтров представляет собой интерактивную форму, в которой пользователь может выбирать свои критерии поиска, определять наиболее приоритетные параметры(цена, рейтинг товара, популярность товара, соотношение цена-качество, местонахождение магазина/пункта доставки рядом с домом пользователя, сроки доставки, определенный бренд/магазин, определенный товар, все товары из одного магазина и т.д.).  После завершения редактирования фильтров, пользователь нажимает на “обновить фильтры”, страница сайта обновляется и пользователь переходит на главную страницу сайта. |
| Альтернативный поток | Если пользователь ничего не поменял в фильтрах и нажал на “обновить фильтры”, страница сайта обновляется и пользователю выводится соответствующее сообщение. |
| Постусловия | После успешного завершения прецедента, за пользователем закреплены новые параметры поиска товаров. |

# 2. Требования

[обстоятельства] [субъект] [действие] [объект] [ограничение]

1. Когда незарегистрированный пользователь нажимает кнопку “зарегистрироваться”, Система открывает форму регистрации в течение 30 секунд.
2. Когда зарегистрированный пользователь нажимает кнопку “редактировать профиль”, Система открывает форму с полями данных в течение 30 секунд.
3. Когда зарегистрированный пользователь нажимает на кнопку “добавить в избранное” рядом с заголовком рецепта, Система добавляет данный рецепт в базу данных в течение 1 минуты.
4. Когда зарегистрированный пользователь нажимает на кнопку “добавить в избранное” рядом с описанием найденного товара, Система добавляет данный товар в базу данных в течение 1 минуты.
5. Когда пользователь нажимает на кнопку “поиск товара”, Система запускает поиск товара в течение 2 секунд.
6. Когда пользователь нажимает на кнопку “поиск рецепта” Система поиск рецепта по ключевым словам в базе данных в течение 10 секунд.
7. Когда пользователь нажимает на кнопку “изменить фильтры поиска” возле поля для поиска товаров, Система открывает форму редактирования фильтров в течение 10 секунд.
8. Когда пользователь нажимает на кнопку “редактировать рецепт” возле заголовка рецепта, Система открывает форма редактирования рецепта в течение 2 секунд.
9. Когда пользователь нажимает на кнопку “поиск товаров из рецепта” возле заголовка рецепта, Система запускает поиск товаров по установленным критериям поиска в течение 10 секунд.
10. Когда пользователь нажимает на кнопку “поиск товаров из рецепта” возле заголовка рецепта, Система запускает поиск товаров по установленным критериям поиска в течение 10 секунд.
11. Когда пользователь нажимает на кнопку “поиск товаров из рецепта” возле заголовка рецепта, Система запускает поиск товаров по установленным критериям поиска в течение 10 секунд.

# 3. Обработка данных

Сортировка рецептов по калорийности (по возрастанию).

