

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра программирования и информационных технологий

Отчёт по курсовому проекту
продуктовый онлайн-магазин «GoodFood»

Исполнители _____ *Я.В. Лазарев, М.А. Мотенко, Н. А. Трофимов*
Заказчик _____ *В.С. Тарасов*

Воронеж 2021

Содержание

Содержание	2
Введение	3
1.1 Постановка задачи	3
1.2 Цель	3
1.3 Сфера использования	4
1.4 Требования	4
1.5 Задачи	4
2. Анализ предметной области	5
2.1 Целевая аудитория	5
2.2 Пользователи системы	6
2.3 Границы функциональности	7
2.4 Анализ существующих решений	8

Введение

На данный момент всё больше людей предпочитают пользоваться услугами online супермаркетов. Их главным преимуществом является возможность выбирать, оплачивать и получать товары, не выходя из дома. Именно для реализации этих целей и создаётся сайт «GoodFood».

Также большой популярностью пользуется система правильного питания, позволяющая людям худеть и следить за своим здоровьем, подсчитывая количество калорий в съеденной пищи. Поэтому, помимо экономии времени на поход в магазин, наш сервис должен помогать людям, придерживающимся правил здорового питания, контролировать количество калорий в заказе.

1.1 Постановка задачи

Проект «GoodFood» является продуктовым онлайн-магазином, предназначенным для пользователей, желающих приобрести продукты, не выходя из дома.

1.2 Цель

Создать сервис, который предоставит всем желающим:

- Возможность заказать продукты онлайн.
- Помощь в выборе продуктов с помощью рекомендательной системы
- Возможность подсчета суточной нормы калорий каждого зарегистрированного пользователя
- Возможность регулирования количества калорий в заказе каждого зарегистрированного пользователя

1.3 Сфера использования

Повседневная жизнь.

1.4 Требования

Разрабатываемый сайт должен предоставлять пользователям следующие возможности:

1. Регистрация и авторизация;
2. Редактирование профиля пользователя;
3. Введения дополнительных личных данных, позволяющих сайту рассчитать суточную норму калорий;
4. Просмотр каталога товаров и добавление их в корзину;
5. Оформления заказа с оплатой на сайте;
6. Ознакомление со статьёй о правильном питании и настройку функции подсчета калорий.

1.5 Задачи

1. Провести анализ аналогов с целью выявления достоинств и недостатков схожих по функционалу систем;
2. Спроектировать систему с учетом информации, полученной ранее в ходе анализа;
3. Разработать базу данных;
4. Разработать Back-end часть приложения;
5. Разработать Front-end часть приложения;
6. Создать связь между Front-end и Back-end частями приложения;
7. Создать профиль пользователя;
8. Создать профиль администратора;
9. Описать процесс разработки и результат.

2. Анализ предметной области

2.1 Целевая аудитория

Сайт продуктового магазина нацелен на всех людей, имеющих доступ в интернет с ПК или смартфонов. Страницы сайта не должны включать контент с возрастными ограничениями. Согласно проведенному опросу, в котором участвовало 100 человек, 30% из них предпочитают заказывать продукты онлайн, ещё 25% хотели бы иметь такую возможность, но из-за недоступности сервисов в их городах воспользоваться такими услугами невозможно. Остальные 45% людей предпочитают посещать магазины лично.

Мы решили узнать, по какой причине 45% опрошенных не заказывают продукты онлайн (смотреть Рис.1)



Рис. 1. Основные причины отказа от онлайн супермаркетов

Также стоит заметить, что 15% опрошенных придерживаются правил здорового питания. Они отметили, что после похода в магазин им приходится вводить в свои приложения для подсчёта калорий данные о купленных продуктах, чтобы просмотреть калории в них и рассчитать, какое количество допустимо для употребления.

Таким образом, наше веб-приложение ориентировано на большинство пользователей, предпочитающих заказывать продукты, не выходя из дома. При этом мы ориентируем наш сайт на правильное питание, предоставляя пользователям возможность при желании воспользоваться функцией подсчёта калорий прямо на сайте, не прибегая к использованию дополнительных приложений.

2.2 Пользователи системы

Для взаимодействия с разрабатываемой системой выделяют следующие типы пользователей: гость, пользователь, администратор.

Гость (неавторизованный в системе пользователь) имеет следующие возможности:

- Возможность просмотра всех страниц сайта, кроме Личного кабинета;
- Возможность добавления товаров в корзину;
- Возможность регистрации на сайте.

Пользователь (авторизованный в системе) обладает следующими параметрами:

- Имя и фамилия пользователя;
- Электронная почта;
- Пароль.

После перехода в систему подсчёта калорий будут добавлены следующие параметры:

- Вес
- Пол
- Возраст

В процессе взаимодействия с системой пользователь имеет следующие возможности:

- Возможность просмотра всех страниц, предназначенных для пользователя;
- Возможность редактирования личных данных;
- Возможность добавления товаров в корзину;
- Возможность оформления заказа;
- Возможность оплаты заказа на сайте;
- Возможность пользоваться системой подсчета калорий, а именно видеть количество калорий каждого продукта, суммарное количество калорий в корзине и предупреждающее сообщение, в случае превышения суточной нормы данного пользователя;

Администратор (авторизованный в системе работник магазина) обладает следующими параметрами:

- Имя и Фамилия;
- Электронная почта;
- Пароль;

В процессе взаимодействия с системой администратор имеет те же возможности, что и пользователь, и несколько дополнительных:

- Возможность добавлять, изменять и удалять товары;
- Возможность конфигурирования акций (добавление, удаление, изменение).

2.3 Границы функциональности

Данная система реализует строго определенные возможности пользователя:

- Создание личного кабинета;
- Изменение личных данных;
- Просмотр всех страниц сайта;
- Добавление товаров в корзину;
- Оформление заказа;

- При желании использование системы подсчёта калорий;

2.4 Анализ существующих решений

Проведя анализ нескольких супермаркетов, мы выявили основные проблемы подобных сервисов. Основные недостатки:

- Нет возможности в любой момент перейти к другой категории товаров. Необходимо подниматься на верх страницы, чтобы выбрать другие продукты, смотреть Рис.2 (Сайт магазина <https://av.ru/>)

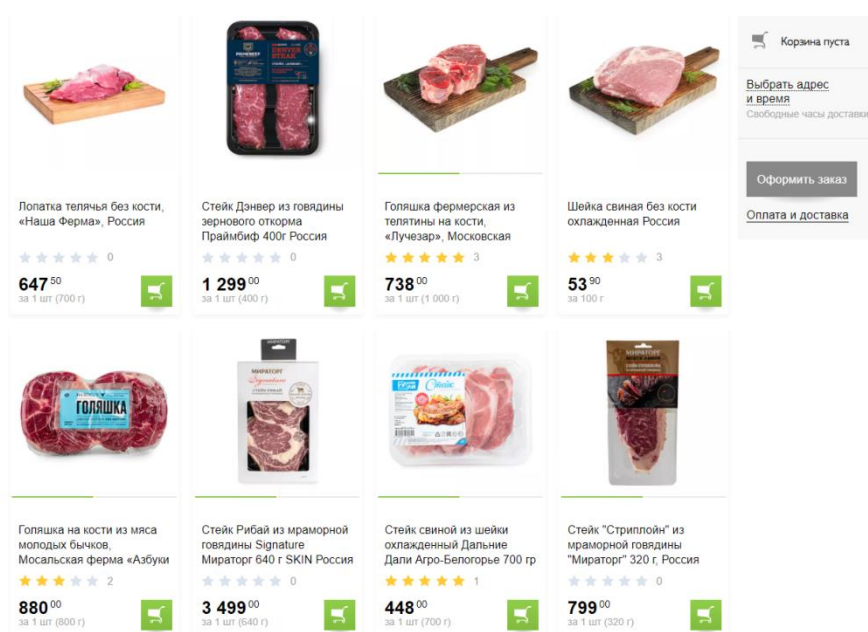


Рис. 2. Страница с товарами магазина «Азбука Вкуса»

- Нет возможности в фильтре задать диапазон максимальной и минимальной цены товаров, смотреть Рис.3 и Рис.4 (Сайты магазинов <https://www.auchan.ru/>, <https://vkusvill.ru/>)

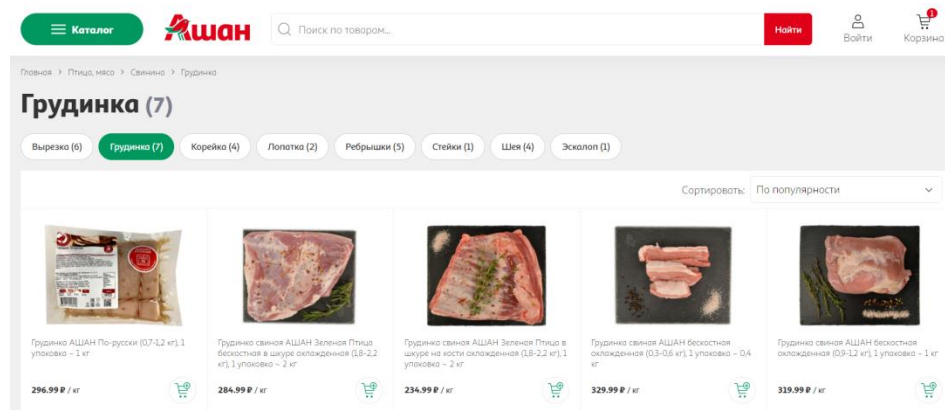


Рис. 3. Страница с товарами магазина «Алишан»

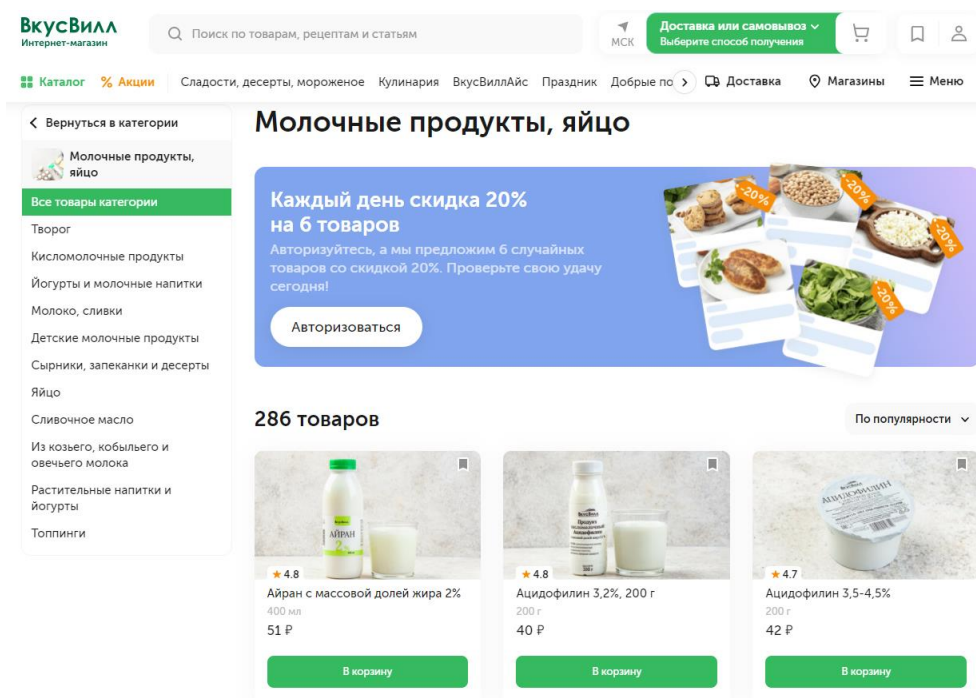


Рис. 4. Страница с товарами магазина «ВкусВилл»

— Есть каталоги с продуктами, информация для покупателей о магазине, но нет товаров. Невозможно определить цену продуктов по категориям. (Например, <https://www.okmarket.ru/>) После поиска в Интернете, выяснилось, что для товаров существует отдельный сайт

(<https://www.okeydostavka.ru/msk/catalog>). Явных ссылок или кнопок на этот сервис на главном сайте не обнаружилось.

— Реклама и брошюры вылезают посередине всех товаров, что сильно мешает во время выбора продуктов, смотреть Рис.5(Сайт магазина <https://lenta.com/>).

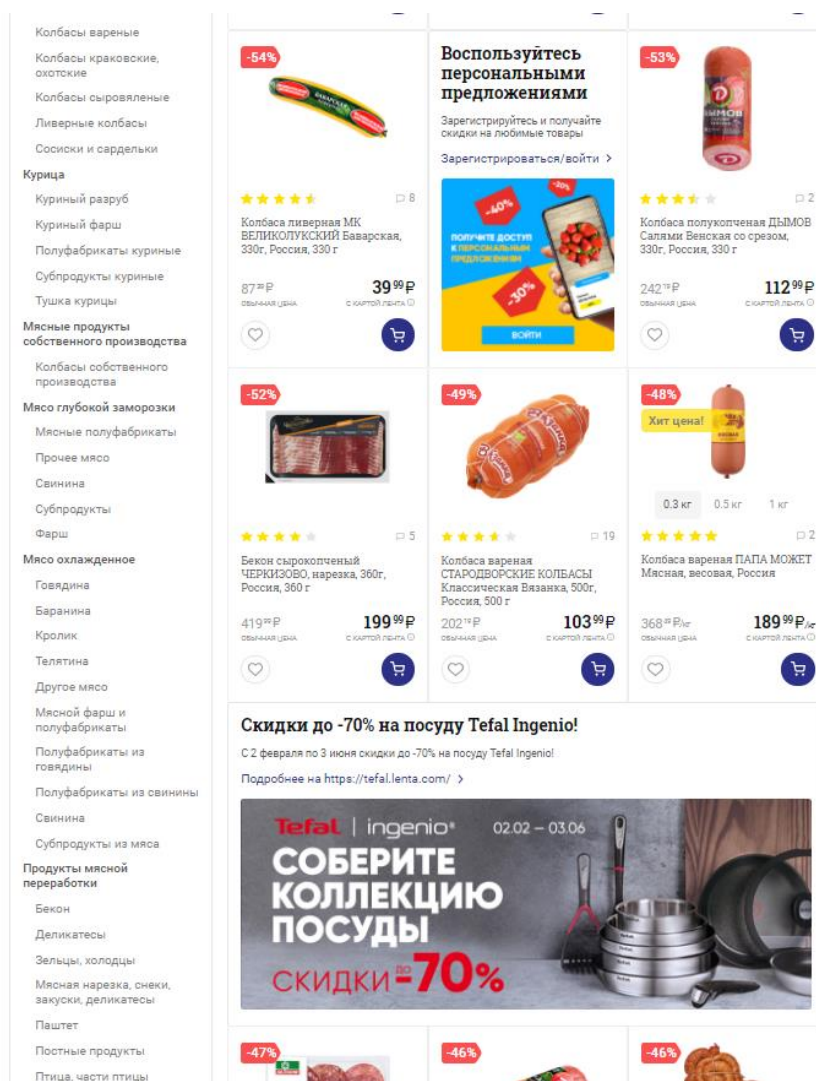


Рис. 5. Страница товаров магазина «Лента»

— В настоящее время ни один супермаркет не направлен на правильное питание с подсчётом калорий. Существуют только отдельные сервисы, в которые пользователи могут вводить данные о еде и узнавать количество калорий в ней. (Например,

<https://supercalorizator.ru/> или <https://www.calc.ru/kalkulyator-kalorii.html>)

В результате анализа существующих решений был сформирован перечень основных недостатков аналогичных веб-приложений, а также продуманы варианты их устранения:

Недостаток	Решение
Нет возможности перейти к другим товарам, не поднимаясь на верх страницы	Добавить «Товары» в шапку сайту, которая не должна пропадать при пролистывании страницы
Слишком навязчивая реклама при просмотре товаров	Неиспользование рекламных баннеров, которые перекрывают активные элементы страницы или слишком отвлекают пользователя от основного контента
Нет возможности установить диапазон цен	Реализовать возможность регулирования максимальной и минимальной цены
Нет возможности узнать количество калорий во всех заказанных продуктах. Пользователям приходится использовать дополнительные сервисы	Создать систему подсчёта калорий, показывающую суточную норму калорий пользователя, калории каждого продукта и заказа, с выводом предупреждающего сообщения в случае превышения нормы.

Таблица 1. – Недостатки аналогов и варианты их устранения