|  |
| --- |
| Пермский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  «Национальный исследовательский университет  «Высшая школа экономики»    [*Факультет социально-экономических и компьютерных наук*](https://perm.hse.ru/scs/) |
| Белов Егор Александрович  **РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА КАЛОРИЙНОСТИ ПРОДУКТОВ И БЛЮД**  *Курсовая работа*  студента образовательной программы «Программная инженерия» по направлению подготовки *09.03.04 Программная инженерия*  Руководитель  к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры информационных технологий в бизнесе  Е.Б. Замятина |

Пермь, 2023 год

Аннотация

Автор: Белов Егор Александрович.

Название работы: Разработка приложения для расчета калорийности продуктов и блюд.

Оглавление

**Элементы оглавления не найдены.**

[Аннотация 2](#_Toc129803648)

Введение

Данная работа посвящена созданию приложения для расчета калорийности продуктов и блюд.

В современном мире всё большее количество людей проявляют интерес к своему здоровью и питанию, понимая, что правильное питание играет важную роль в сохранении здоровья и повышении качества жизни. Люди стали заботиться о своем питании по ряду причин:

* Рост информированности. С развитием интернета и социальных сетей доступ к информации об оздоровительном питании стал значительно проще. Люди могут быстро и легко получить информацию о пищевых продуктах, их пользе и вреде, а также о правильном и здоровом питании в целом.
* Распространение тенденции к здоровому образу жизни. В настоящее время все больше людей стремятся вести здоровый образ жизни, и питание является одним из главных аспектов здорового образа жизни. Люди понимают, что правильное питание помогает укрепить иммунитет, улучшить работу организма и предотвратить развитие многих заболеваний.
* Рост числа людей с аллергиями и непереносимостью к определенным продуктам. В современном мире все больше людей страдают от аллергий и непереносимости к определенным продуктам, что приводит к необходимости тщательно следить за своим питанием и выбирать продукты, которые не вызывают негативных реакций.
* Рост числа вегетарианцев и веганов. В настоящее время все больше людей отказываются от мяса и других животных продуктов, становясь вегетарианцами или веганами. Это требует тщательного подхода к питанию и поиска альтернативных источников необходимых питательных веществ.
* Рост числа людей, занимающихся спортом: Спортсмены и люди, которые занимаются фитнесом или другими видами активности, нуждаются в правильном питании для поддержания своего здоровья и физической формы.

Все эти факторы влияют на то, что в современном мире все больше людей стали заботиться о своем питании и выбирают продукты более осознанно, учитывая их пользу для здоровья. Один из ключевых аспектов здорового питания – контроль за калорийностью потребляемых продуктов и блюд.

Объект и предмет……….

Целью данной работы является разработка приложения для расчета калорийности продуктов и блюд.

Для достижения поставленной цели требуется выполнить ряд задач:

* Провести анализ предметной области, выявить бизнес-процессы и сформулировать функциональные и нефункциональные требования к системе.
* Выбрать инструменты для разработки информационной системы.
* Спроектировать и нормализовать базу данных на основе анализа предметной области.
* Разработать дизайн приложения.
* Реализовать приложение.
* Провести тестирование приложения различными методами.
* Отладить программу, исправив ошибки, выявленные в процессе тестирования.

В ходе разработки программной системы был выполнен анализ предметной области, проанализированы существующие приложения с определением их достоинств и недостатков. На основании полученных результатов были спроектированы приложение и интерфейс, а затем разработаны с учетом всех функциональных и нефункциональных требований.

Глава 1. Анализ предметной области

На этапе анализа предметной области проводится исследование объектов данной области, выделяются их характеристики и определяются взаимосвязи. Кроме того, производится анализ аналогов программы, выделяются их преимущества и недостатки, с учетом которых проектируется и разрабатывается программа.

* 1. Назначение системы и основные характеристики

Предметной областью разрабатываемой базы данных является разработка приложения для расчета калорийности продуктов и блюд. Основной смысл приложения в структуризации приемов пищи и отслеживанием необходимых и потребляемых калорий в различных продуктах.

Каждый пользователь приложения – зарегистрированный пользователь, который может добавлять себе приемы пищи и следить за потребляемыми калориями.

У пользователя есть возможность вести дневник веса, чтобы следить за динамикой изменений массы тела.

………….

* 1. Описание аналогов
  2. Описание бизнес-процессов