**Руководство пользователя**

1. **Введение**.

*Цель и назначение.*

Программный модуль предназначен для:

* Вычисления калорийности блюд на основе введенных данных об ингредиентах.
* Сравнения реализации одинаковой функциональности на двух языках программирования (C++ и C#).
* Анализа производительности программ.
* Изучения особенности интерфейсов.
* Сравнения сложности написания кода.

*Как использовать руководство.*

Руководство поможет вам:

1. Установить и настроить программу.
2. Изучить интерфейс и функции.
3. Эффективно использовать программный модуль.
4. Решать возникающие проблемы.
5. **Обзор интерфейса пользователя.**

*Общий интерфейс.*

Обе версии программы разработаны с использованием Windows Forms. Интерфейс предоставляет простоту в использовании с элементами управления, такими как текстовые поля и кнопки.

*Основные элементы интерфейса.*

Поле ввода: для указания названия блюда.

Кнопки:

* "Добавить ингредиенты" — добавляет список ингредиентов из файла в выпадающий список в программе.
* "Рассчитать" — выполняет расчет общей калорийности.

Поле вывода: отображение итоговой калорийности блюда и ингредиентов в виде таблицы.

1. **Описание функций.**

*Общая информация.*

Программа выполняет следующие задачи:

* Загрузку ингредиентов из текстового файла
* Ввод данных о названии блюда
* Выбор ингредиентов
* Расчет общей калорийности блюда
* Сравнение реализаций двух версий (C++ и C#).

*Начало работы.*

1. Установите соответствующую версию программы:

* Для C++: Скачайте и запустите файл proekt.exe.
* Для C#: Скачайте и запустите файл proekt\_TRPO.exe.

1. Запустите программу. Интерфейс откроется в окне Windows Forms.

*Основные функции.*

Загрузка данных:

* Нажмите кнопку «Добавить ингредиенты», чтобы добавить ингредиенты в выпадающий список

Создание блюда:

* В поле ввода, введите название для вашего блюда
* Из выпадающего меню выберите нужные ингредиенты (добавленные ингредиенты перенесутся в специальный список)

Расчет калорийности:

* После того как выполнены все условия для корректного создания блюда, нажмите кнопку «Рассчитать»
* После чего результат отобразится в виде таблицы, с подсчитанными калориями

*Расширенные функции.*

Программы предоставляют возможности для:

* Оценки скорости компиляции.
* Сравнения объема кода и сложности написания.

*Работа с файлами.*

Формат: Программа использует текстовый формат (.txt) для загрузки данных.

Загрузка данных: Откройте файл в папке проекта и добавьте данные о своих ингредиентах.

*Помощь и поддержка.*

Не предусмотрено.

1. **Инструкция по установке и настройке.**

*C++ версия*

1. Убедитесь, что на вашем компьютере установлен компилятор (например, Visual Studio).
2. Скачайте файл proekt.exe.
3. Запустите исполняемый файл, дважды щелкнув по нему.

*C# версия*

1. Убедитесь, что у вас установлен .NET Framework или .NET Core.
2. Скачайте файл proekt\_TRPO.exe.
3. Запустите программу, дважды щелкнув по исполняемому файлу.
4. **Инструкция по использованию.**
5. Откройте программу, щелкнув дважды на ярлыке.
6. Введите название блюда
7. Нажмите кнопку «Добавить ингредиенты»
8. Далее из выпадающего списка выберите ингредиенты.
9. Нажмите на любой выбранный ингредиент в специальном поле, чтобы открыть доступ к кнопке расчета.
10. Нажмите кнопку "Рассчитать", чтобы получить результат.
11. Для дальнейших расчетов других блюд, воспользуйтесь кнопкой «Очистить все»
12. После очищения, можете повторять пункты с 2 по 6
13. **Техническая информация.**

*Системные требования:*

* ОС Windows 10 / Linux (kali)
* Для C++: поддержка компиляторов GCC, Clang, или Visual Studio.
* Для C#: поддержка .NET Framework или .NET Core.

*Поддерживаемые форматы файлов:* .txt для загрузки данных.

1. **Решение проблем.**

*Проблема*: Программа не запускается.

Решение: Убедитесь, что на вашем компьютере установлены все необходимые компоненты (например, .NET Framework для C# или компилятор для C++).

*Проблема*: Ошибка при загрузке файла.

Решение: Проверьте, что файл сохранен в корректном формате и не поврежден.

1. **Справочные материалы.**

*Глоссарий терминов:*

* Калорийность: Энергетическая ценность пищи, выраженная в калориях.

*Горячие клавиши:*

Для использования программы можно использовать кнопки на интерфейсе — комбинации клавиш не предусмотрены.