

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1.1 Введение

Составленное техническое задание по дисциплине «Алгоритмические основы обработки данных» является документом к курсовой работе, который отражает все этапы разработки программного продукта, а также процесс проектирования и выявление требований, предъявляемых конечному продукту.

1.1.1 Наименование программы

Название данного приложения “Работа со словарем” будет напрямую связываться с темой курсовой работы “Словарь”. Словарь – это индексируемая структура данных, доступ к элементам которой выполняется только по индексу (ключу). Элемент словаря состоит из ключа и связанного с ключом значения. Пример словаря: русско-английский словарь, элементы которого содержат слово на русском языке (ключ) и перевод слова на английский язык, например, {[список], list}. Для хранения словаря в оперативной памяти использовать динамический массив.

1.1.2 Краткая характеристика области применения программы

Программа предназначена для создания и изменения словаря, индексации по нему. Это приложение будет полезно для всех, кто работает с большим объемом информации.

1.2 Основание для разработки

Основанием для разработки является курсовая работа по дисциплине «Алгоритмические основы обработки данных», предусмотренная учебным планом направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиля «Цифровые комплексы, системы и сети».

1.3 Назначения разработки

Приложение может помочь пользователям, использующим любой сервис чтения в Интернете, для быстрого поиска информации удобным способом.

1.4 Требования, предъявляемые к программе

1.4.1 Требования к функциональным характеристикам программы

В приложении должны быть реализованы следующие операции:

- создание пустого словаря;
- добавление элемента в словарь;
- исключение элемента из словаря;
- поиск элемента словаря по ключу;
- изменение значения элемента;
- вывод словаря в порядке возрастания ключей.

1.4.2 Требования к техническим средствам, используемым при работе программы

Персональный компьютер пользователя должен быть оснащён графическим адаптером, также должна быть установлена ОС Windows (не ниже Windows 7).

1.4.3 Требования к языкам программы и среде разработки программы

Для разработки используется язык программирования C++, в качестве среды разработки выступает Visual Studio. Для разработки интерфейса пользователя задействован механизм Visual Studio.

1.4.4 Требования к информационным структурам на входе и выходе программы

В качестве входных данных программа принимает файл, содержащий словарь вида “Номер телефона - ФИО”

Выходные данные представляют собой файл, содержащий словарь вида “Номер телефона - ФИО”

1.5 Требования к программной документации

1. Пояснительная записка оформляется в соответствии с ЛНА РТУ МИРЭА.

2. Проектная документация, составленная в соответствии с ГОСТ.

В процессе создания приложения вся проделанная работа документируется, должны быть сохранены все детали разработки, а также трудности, с которыми пришлось столкнуться. Всё вышеперечисленное должно быть отражено в пояснительной записке, которая прилагается к работе.

1.6 Этапы разработки

1. Обзор способов организации данных и обоснование выбора структуры данных для эффективного выполнения операций 02.09.2024- 22.09.2024.
2. Разработка программы: 22.09.2024-30.11.2024.
3. Разработка программной документации: 01.12.2024-10.12.2024.
4. Оформление пояснительной записки: 11.12.2024-16.12.2024.
5. Защита курсовой работы: 23.12.2024-30.12.2024