

Отчет по лабораторной работе №3 по курсу 1
Студент группы М80-111БВ-24, № по списку 15
Контакты e-mail: спесара@yandex.ru
Работа выполнена: «30» октября 2024 г.
Преподаватель: каф. 806 Бучкин Т. А.
Входной контроль знаний с оценкой _ _ _
Отчет сдан «24» октября 2024 г., итоговая оценка _ _ _
Подпись преподавателя _ _ _

1. Тема: "Отчет по заданию курсового проекта №3 (11)".
2. Цель работы: составление и отладка простейшей программы для работы со строками и файлами на языке C.
3. Задание: подсчитать количество малобуквенных слов во всех строках исходного текста.
4. Оборудование ПЭВМ студента, если использовалось: 1,3 GHz 12-ядерный процессор Intel Core Ultra 5. Монитор: Универсальный монитор PnP.
5. Программное обеспечение ЭВМ студента, если использовалось: Операционная система семейства: Windows, наименование: Windows 11.
Система программирования: нет.
Редактор текстов: Notepad++.
Компилятор: gcc.
6. Идея, метод, алгоритм решения задачи (в формах: словесной, псевдокода, графической [блок-схема, диаграмма, рисунок, таблица] или формальные спецификации с пред- и постусловиями):
Считываем по одному символу из читаемого файла: определяем тип символа (буква или не буква или окончание строки).
Для букв определяем их размер по битовому представлению (рассматриваем char как число и сопоставляем с диапазонами малых и заглавных букв). Считываемое слово храним в динамическом массиве, что позволит нам записать его в выходной файл, если слово окажется малобуквенным.
Также я вывожу слова в консоль только после полного прочтения и определения является ли оно малобуквенным, чтобы задать настройки вывода и подходящие под критерий слова записать с особым форматированием. Также параллельно с этим буду считать количество удовлетворяющих условию слов в отдельное целочисленной беззнаковой переменной.
Оценка сложности алгоритма:
Общая сложность – $O(n)$. Все операции в программе линейно зависят от размера входного файла

7. Сценарий выполнения работы [план работы, первоначальный текст программы в черновике (можно на отдельном листе) и тесты либо соображения по тестированию].
8. Окончательное решение и тесты: “Приложение 1”
9. Дневник отладки должен содержать дату и время сеансов отладки и основные события (ошибки в сценарии и программе, нестандартные ситуации) и краткие комментарии к ним. В дневнике отладки приводятся сведения об использовании других ЭВМ, существенном участии преподавателя и других лиц в написании и отладке программы.
10. Замечания автора по существу работы: по собственной инициативе реализована запись в файл, визуальное оформление вывода в консоль:

```
Test! Hello world!!! Did I write Somebody?... Maybe yes, maybe no
Тест! Привет мир!!! Пока мир, доброе утро.
Да нет да Нет нет
Low-letter words in sample_input.txt: 12
```

11. Выводы: программа успешно написана и оттестирована, освоены навыки чтения файлов, обработки слов, работы с массивами (в том числе динамическими).

Недочёты при выполнении задания могут быть устранены следующим образом: Недочётов нет.

Подпись студента: _____