

Отчет по лабораторной работе №5 по курсу 1
Студент группы М80-111БВ-24, № по списку 15
Контакты e-mail: спесара@yandex.ru
Работа выполнена: «5» ноября 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 №5 (13)".
2. Цель работы: освоение навыков работы с типом данных Int в качестве Set в языке Си.
3. Задание: проверить есть ли два соседних слова, согласные в которых совпадают.
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):
Я буду делать программу, способную проверять совпадение в соседних словах одновременно и букв латинского алфавита, и кириллических букв. Для кроссплатформенности между Windows и Unix подобных систем основной кодировкой для программы будет Unicode.

Установка кодовых страниц для программы и в случае Windows для консоли:

```
setlocale(LC_ALL, "");  
#if defined(_WIN64)  
    setlocale(LC_ALL, "en_US.UTF-8");  
    SetConsoleOutputCP(CP_UTF8);  
    SetConsoleCP(CP_UTF8);  
    printf("Windows\n");  
#endif
```

Далее создаём 6 32 битных числа: 2 для множества латинских и русских согласных, 2 для множества согласных текущего слова и 2 для множества предыдущего слова. Пересечение множеств букв слова с множеством согласных букв (соответственно для латиницы и кириллицы) есть множество согласных букв слова. Равность множеств согласных (соотв. латиницы и кириллицы) текущего и предыдущего слова говорит о выполнении условия.

Оценка сложности алгоритма:

Общая сложность – $O(n)$. Сложность алгоритма зависит только от количества символов в передаваемом файле.

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: в задание говорится о проверке наличия хотя бы единственного вхождения слов, удовлетворяющих условию. Мной реализован ориентированный на зрительное восприятие интерфейс, в котором в столбец выводятся слова и маркер (да / нет), говорящий о совпадении согласных букв между текущим и предыдущим словом.
11. Выводы: программа успешно написана и оттестирована, освоены начальные навыки работы с bitset, навыки работы с кроссплатформенными приложениями.

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

Подпись студента: _____