

# Отчет по лабораторной работе № 13 по курсу “Фундаментальная информатика”

Студент группы М80-109Б-22 Потехин Фёдор Максимович, № по списку 15

Контакты @potehafm

Работа выполнена: «8» января 2023г.

Преподаватель: каф. 806 Сысоев Максим Алексеевич

Отчет сдан «    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., итоговая оценка \_\_\_\_\_

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_

1. Тема: Множества
2. Цель работы: составить программу проверки характеристик введенных последовательностей слов и печати развернутого ответа
3. Задание: Проверить, есть ли соседние слова, состоящие из разного набора букв
4. Оборудование (студента):  
Процессор *Intel Core i3-7100U @ 4x 2.4GHz* с ОП 12288 Мб, НМД 512 Гб. Монитор *1920x1080*
5. Программное обеспечение (студента):  
Операционная система семейства: *linux*, наименование: *ubuntu*, версия *20.04*  
интерпретатор команд: *bash* версия *4.4.19*.  
Система программирования -- версия --, редактор текстов *emacs* версия *25.2.2*
6. Идея, метод, алгоритм:  
  
Считываем два слова. Заносим буквы каждого слова при их считывании в массив. Когда ввели второе слово, проверяем наборы на различность. Если разные - выводим да. Если нет, продолжаем.
7. Сценарий выполнения работы:
  1. Придумать реализацию поставленной задачи
  2. Провести тестирование
  3. Убедиться в правильность выводимых данных

## 8. Распечатка протокола:

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <assert.h>
#include <stdbool.h>
#include <ctype.h>

bool is_NewWord (char symbol) {
    return (symbol == '\n' || symbol == '\t' || symbol == ',' || symbol == ' ') ? true : false;
}

int main () {
    char letter, previous_letter = '0';
    bool flag = true;
    int set1 = 0, set2 = 0;
    assert(is_NewWord('\n') == true);
    assert(is_NewWord('\t') == true);
    assert(is_NewWord('a') == false);
    while ((letter = getchar()) != EOF) {
        letter = tolower(letter);
        if (is_NewWord(letter)) {
            if ((set1 == 0 && set2 == 0) || is_NewWord(previous_letter)) {
                continue;
            }
            if (flag) {
                flag = false;
                continue;
            }
            if (set1 != set2) {
                printf("Yes\n");
                return 0;
            }
            if (set2 != 0) {
                set1 = set2;
                set2 = 0;
            }
            continue;
        }
        if (flag) {
            set1 |= 1 << (letter - 'a');
        }
        else {
            set2 |= 1 << (letter - 'a');
        }
        previous_letter = letter;
    }
    (set1 != set2 && set1 != 0 && set2 != 0) ? printf("\nYes\n") : printf("\nNo\n");
    return 0;
}
```

9. Дневник отладки

№	Лаб. или дом.	Дата	Время	Событие	Действие по исправлению	Примечание

**10.** Замечания автора по существу работы

Замечаний нет

**11.** Выводы

Я научился работать с множествами.

Подпись студента \_\_\_\_\_