МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности

Кафедра информационно-аналитических систем безопасности

имени Л.С. Берштейна

**Отчет по лабораторной работе №4**

по дисциплине  
Основы алгоритмизации и программирования  
(наименование дисциплины)  
На тему  
Символы. Символьные массивы. Строки. Поиск в массиве  
(наименование темы)

Вариант 8

Выполнил:  
студент гр. КТбо1-8

Лаврухин К.М.

«\_\_\_» 2017 г.

Проверил:

Профессор кафедры ИАСБ   
Беляков С.Л.

«\_\_\_» 2017 г.

Таганрог – 2017

*Оглавление*

[Вариант задания 2](#_Toc496296733)

[Алгоритм работы 3](#_Toc496296734)

[Примеры входных и выходных данных 4](#_Toc496296735)

[Код программы 5](#_Toc496296736)

[Заключение 5](#_Toc496296737)

Вариант задания

Написать программу, которая берет текст из файла, удаляет все пробелы,

знаки табуляции и запишет результат в другой файл вместе с числом удаленных пробелов.

Алгоритм работы

Блок-схема работы программы:

# Примеры входных и выходных данных

Тестирование программы с разными значениями на входе

|  |  |
| --- | --- |
| **Данные входного файла** | **Данные выходного файла** |
| Лалала лалала | Лалалалалала (Удалено 1 пробелов и знаков табуляции) |
| (4 пробела)Да(табуляция)Нет  Наверное | ДаНет  Наверное (Удалено 5 пробелов и знаков табуляции) |

# Код программы

|  |  |
| --- | --- |
|  | #define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS |
|  | #include <stdio.h> |
|  | #include <string.h> |
|  | #include <conio.h> |
|  | #include <stdlib.h> |
|  | #define SIZE 512 |
|  |  |
|  | int checkFile(FILE \*myFile); |
|  | int amountOfFile(FILE \*myFile); |
|  | int fillMassiveFromFile(char \*sentence, int size, int counter, FILE \*myFile); |
|  | int deleteSpaces(char \*sentence, int size); |
|  | int fillFileFromMassive(char \*sentence, int size, FILE \*finallFile); |
|  |  |
|  | int main(void) |
|  | { |
|  | int counter = 0; |
|  | char sentence[SIZE]; |
|  | FILE\* myFile = fopen("enterText.txt", "r"); |
|  | FILE\* finalFile = fopen("finalText.txt", "w"); |
|  | checkFile(myFile); |
|  | int size = amountOfFile(myFile); |
|  | fseek(myFile, 0, SEEK\_SET); |
|  | counter = fillMassiveFromFile(sentence, size, counter, myFile); |
|  | deleteSpaces(sentence, size); |
|  | size = size - counter; |
|  | fillFileFromMassive(sentence, size, finalFile); |
|  | fprintf(finalFile, "(Удалено %i пробелов и знаков табуляции)", counter); |
|  | } |
|  |  |
|  | int checkFile(FILE \*myFile) |
|  | { |
|  | if (myFile == NULL) |
|  | { |
|  | printf("Please, enter text in the file next time"); |
|  | \_getch(); |
|  | exit(0); |
|  | } |
|  | return 0; |
|  | } |
|  |  |
|  | int amountOfFile(FILE \*myFile) |
|  | { |
|  | int size = 0; |
|  | for (int i = 0; fgetc(myFile) != EOF; i++) |
|  | size = size + 1; |
|  | return size; |
|  | } |
|  |  |
|  | int deleteSpaces(char \*sentence, int size) |
|  | { |
|  | int i, j; |
|  | for (i = 0; i < size; i++) |
|  | { |
|  | j = i + 1; |
|  | while (sentence[i] == ' ' || sentence[i] == '\t' || sentence[i] == '\v') |
|  | { |
|  | sentence[i] = sentence[j]; |
|  | sentence[j] = ' '; |
|  | j = j + 1; |
|  | } |
|  | } |
|  | return 0; |
|  | } |
|  |  |
|  | int fillMassiveFromFile(char \*sentence, int size, int counter, FILE \*myFile) |
|  | { |
|  | for (int i = 0; i < size; i++) |
|  | { |
|  | sentence[i] = fgetc(myFile); |
|  | if (sentence[i] == ' ' || sentence[i] == '\t' || sentence[i] == '\v') |
|  | counter = counter + 1; |
|  | } |
|  | return counter; |
|  | } |
|  |  |
|  | int fillFileFromMassive(char \*sentence, int size, FILE \*finalFile) |
|  | { |
|  | for (int i = 0; i < size; i++) |
|  | fprintf(finalFile, "%c", sentence[i]); |
|  | return 0; |
|  | } |

# Заключение

В результате выполнения лабораторной №4 я научился работать с файлами, брать данные из файлов и помещать измененные в другой.