

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА №14

ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН

ОЦЕНКОЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Доцент, кандидат техн. наук

Е.П. Овсянников

\_\_\_\_\_

должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

## Отчет по лабораторной работе № 9

### Работа с файлами

по дисциплине: “Основы программирования”

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. 1942

К.Д.Марков

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Санкт-Петербург

2020г.

## 1) Цель:

Получение навыков чтения и записи информации из файлов

## 2) Постановка задачи:

Скопировать содержимое текстового файла, ограничив длину строки N символами. Слова, не помещающиеся в строку заданной длины, скопировать в виде новой строки.

## 3) Формализация:

- Существует данный файл, из которого происходит преобразование
- Существует конечный файл, куда происходит преобразование
- В начале работы программы создается дополнительный файл, с помощью которого происходит преобразование текстового файла. Удаляется после окончания программы
- Максимальная длина строки 1024 символа
- Минимальное значение N = 20\*

\* рекомендательное значение N, потому что большинство слов русского алфавита имеют меньше 20 букв. А в общем случае требуется оценивать самое длинное слово и значение N необходимо сделать больше, чем длина самого длинного слова в тексте.

## 4) Листинг программы:

```
#include <stdio.h>

#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS

#define MAXLINE 1024

FILE *fin;

FILE *fout;

FILE* fout1;

char line[MAXLINE];

char* ptr;
```

```

char* c;

int N = 0;

int counter = 0;

int edit(void) {
    while (!feof(fin)) {
        ptr = fgets(line, MAXLINE, fin);
        while (*ptr != '\0') {
            if (*ptr == '\n') {
                *ptr = ' ';
            }
            ptr++;
        }
        fputs(line, fout1);
    }
}

int main(void) {
    fin = fopen("read.txt", "rt");
    fout = fopen("write.txt", "wt");
    fout1 = fopen("rw.txt", "w+t");
    if (fin == NULL || fout == NULL)
        return;

    scanf("%d", &N);

    edit();

    fseek(fout1, 0, SEEK_SET);
    while (!feof(fout1)) {

```

```

        ptr = fgets(line, MAXLINE, fout1);
        c = ptr;
        if (ptr == NULL)
            break;
        while (*ptr != '\0') {
            if (counter++ == N) {
                ptr = c;
                *ptr++ = '\n';
                counter = 0;
            }
            if (*ptr == ' ') {
                c = ptr;
            }
            ptr++;
        }
        fputs(line, fout);
    }
    fclose(fin);
    fclose(fout);
    fclose(fout1);
    remove("rw.txt");
    return 0;
}

```

## 5) Тестовые примеры:

Таблица 1 - Набор ручных тестов

№	Исходные данные	Вывод
1	<p>Текст:</p> <p>В программе можно одновременно работать с неограниченным количеством файлов, но каждый из них должен быть сопоставлен со своим файловым указателем.</p> <p>N=12</p>	<p>В программе можно одновременно работать с неограниченным количеством файлов, но каждый из них должен быть сопоставлен со своим файловым указателем.</p>

## 6) Результат выполнения:

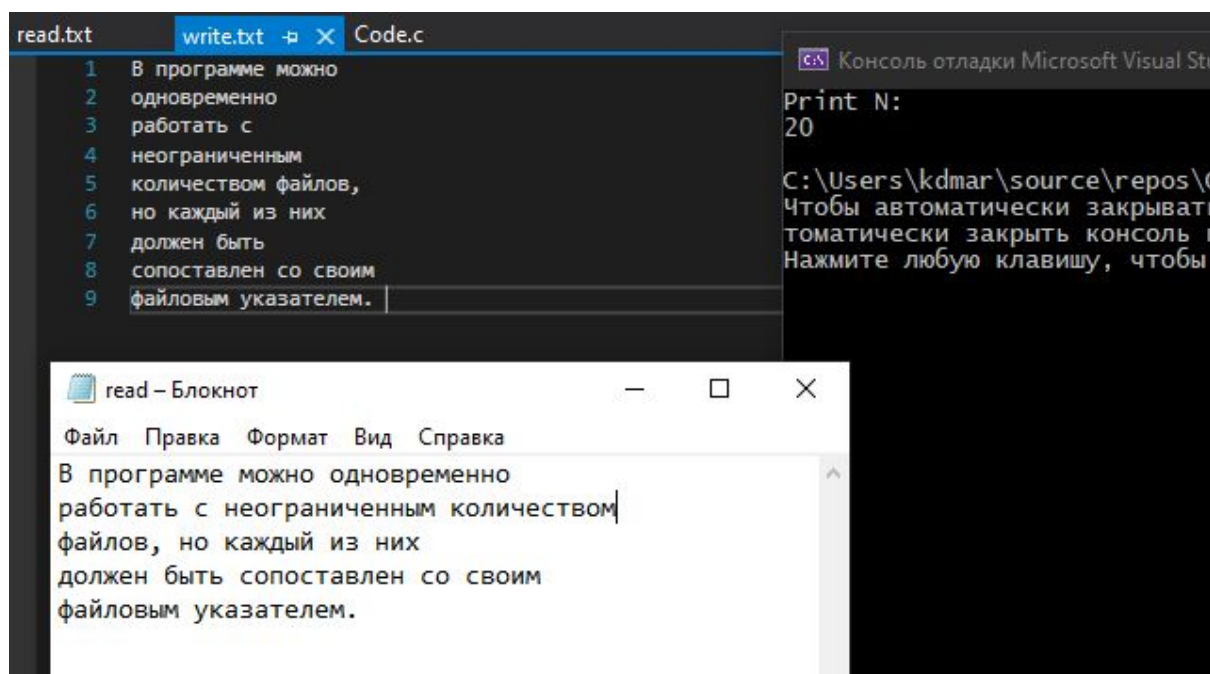


Рисунок 1 - Результат выполнения

## **7) Выводы:**

В результате выполнения лабораторной работы была создана программа, копирующая содержимое текстового файла и ограничивающая длину строки N-ым кол-вом символов.

Результаты работы программы в п.6 совпадают с данными рассчитанными вручную в п.5, следовательно, программа работает верно.

Выполнив лабораторную работу, я научился работать с текстовыми файлами.