**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ**(**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**)» (**МАИ)**

Институт №3   
«Системы управления, информатика и  
электроэнергетика»

Кафедра 304   
Вычислительные машины, системы и сети

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ   
НА ЯЗЫКАХ   
ВЫСОКОГО УРОВНЯ**

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №10

Бригада №4

Выполнил:

Студент группы М30-211Б-19:

Брюхов И.А.

Проверил:

Дмитриева Е.А

Москва 2020

**Оглавление**

**Задание** **3**

**Схема алгоритма** **4-5**

**Текст программы** **6-8**

**Тесты** **9**

**Вывод** **10**

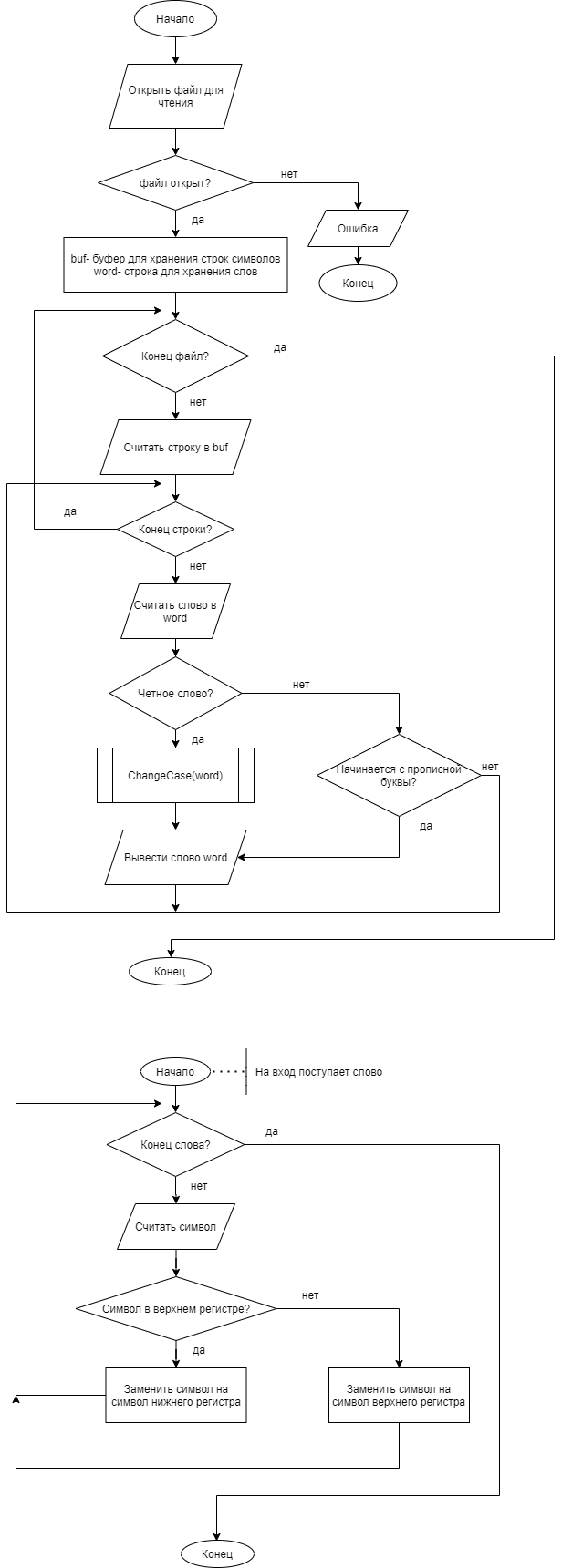
Задание:

Вариант №4

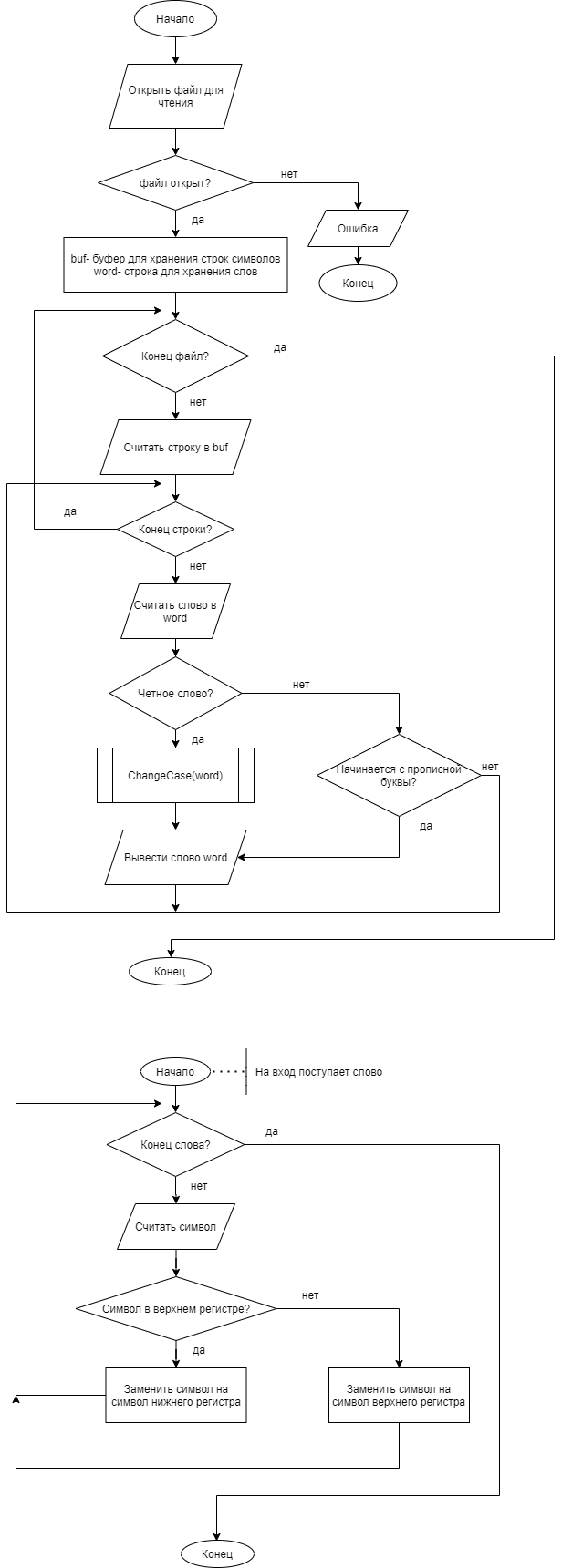
Разработать программу и подпрограмму (подпрограммы), преобразовывающую текстовый файл, удалив из него все нечетные слова, начинающиеся с заглавной буквы, а в остальных нечетных словах поменять регистр букв.

Схема алгоритма:

Основная программа:



Подпрограмма:



Текст программы:

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*Project name: Laba11 \*

\*Project Type: Win32 Console Application \*

\*File Name:Laba9.ccp \*

\*Language: C++ \*

\*Programmer(1): Брюхов Илья; М3О-211Б-19; Вариант №4\*

\*Modified by:21.10.2020 \*

\*Created:21.09.2020 \*

\*Lastrevision: 21.10.2020 \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Подключаемые Библиотеки \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

#include <stdio.h>

#include <string.h>

#include <ctype.h>

#include <locale.h>

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Глобальные константы \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

const char\* fname = "test.txt";

const char\* result = "result.txt";

const int BUF\_SIZE = 256;

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Определение функций \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

void printFile(const char\* file);

void ChangeCase(char\* word);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Основная Программа \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "rus");

FILE\* in;

FILE\* out;

char delim[]= " \t\n";

if ((in = fopen(fname, "r"))==NULL) {

printf("Ошибка открытия файла \"%s\"\n", fname);

return 1;

}

out = fopen(result, "w");

char buf[BUF\_SIZE];

int word\_count = 0;

while (fgets(buf,BUF\_SIZE,in)!=NULL) {

char\* word;

for (word = strtok(buf, delim); word != NULL; word = strtok(NULL, delim)) {

unsigned char c;

unsigned char first\_symb=word[0];

if ((++word\_count % 2) == 0) {

ChangeCase(word);

fprintf(out,"%s ", word);

}

else if (islower(first\_symb)) {

fprintf(out, "%s ", word);

}

}

fprintf(out,"%c", '\n');

}

fclose(in);

fclose(out);

printFile(result);

return 0;

}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* Реализация функций \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

void printFile(const char\* file) {

FILE\* in;

if ((in = fopen(file,"r")) == NULL) {

printf("Ошибка открытия файла \"%s\"", file);

return;

}

char str[256];

while (fgets(str, 256, in) != NULL) {

printf("%s", str);

}

}

void ChangeCase(char\* word) {

unsigned char c;

for (int i = 0; word[i]; i++) {

c = word[i];

if (isupper(c))

word[i] = tolower(c);

else

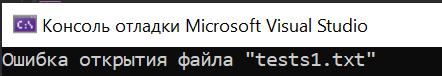
word[i] = toupper(c);

}

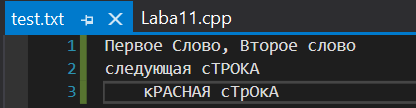
}

Тесты:

1. Некорректное имя файла
   1. Цель: Проверить работоспособность в случае когда не удастся открыть файл fname = "not\_exist.txt"
   2. Исходные данные:
   3. Ожидаемый результат: "Ошибка открытия файла not\_exist.txt "
   4. Полученный результат:



1. Корректный исходный файл
   1. Цель: Проверить работоспособность программы
   2. Исходные данные:



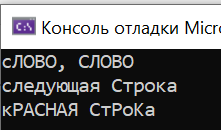
* 1. Ожидаемый результат:

сЛОВО, СЛОВО

следующая Строка

Красная СтРоКа

* 1. Полученный результат:



Вывод:

Разработка программы завершена на том основании, что

1. Полученный результат совпал с ожидаемым

2. Считаем набор тестов полным