Московский авиационный институт

(Национальный исследовательский университет)

Факультет №3

Кафедра 304

Отчёт по лабораторной работе

По учебной дисциплине

Программирование на языке высокого уровня

На тему:  
“Работа со строками”

Выполнил:

Плотников Кирилл

Крещук Николай

Группа: М30-224БК-17

Бригада №8

Принял:

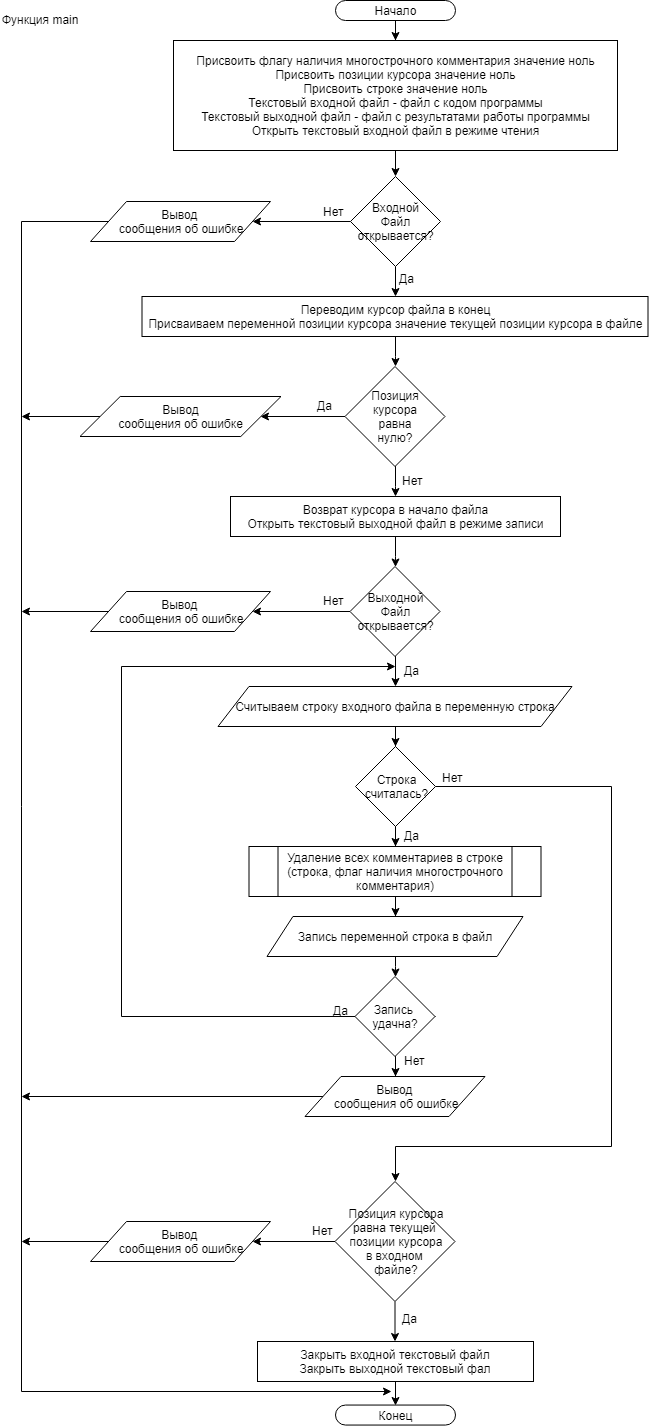
Роговцев А. А

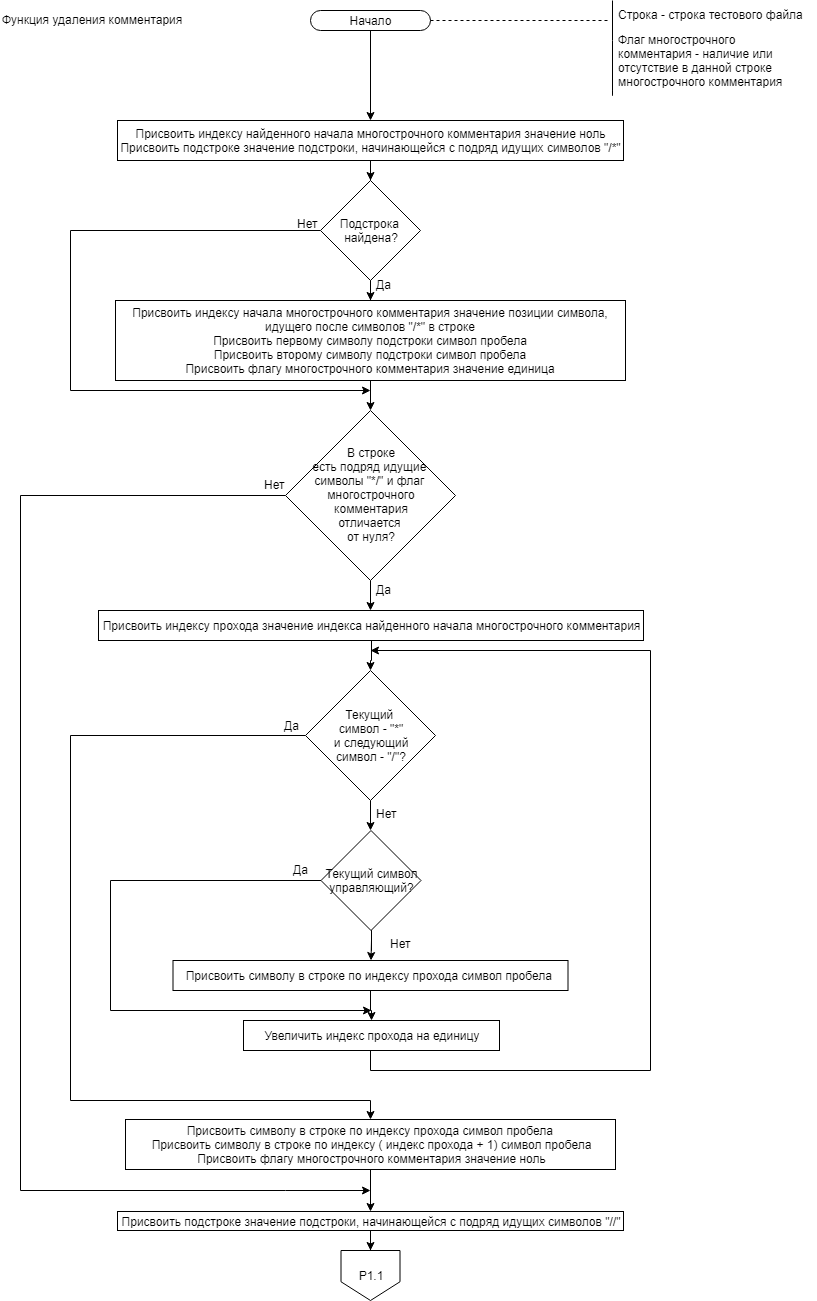
Москва, 2018

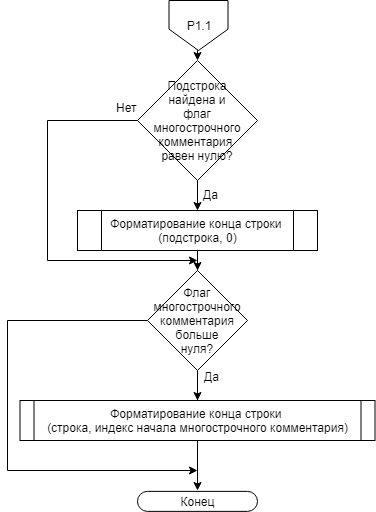
**Задание.**

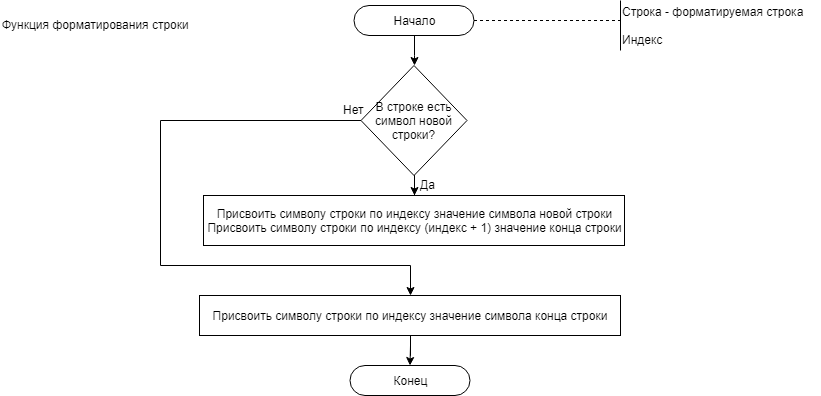
Разработать программу и подпрограмму (подпрограммы), выполняющую следующие действия:

1) В тексте программы на Си удалить все комментарии.









**Код программы.**

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

\* Project Name :Lab\_11 \*

\* Project Type :Win32 Console Application \*

\* File Name :Lab\_11.cpp \*

\* Language :C, MAVS 2010 and above \*

\* Programmer(2) :Крещук Николай, Плотников Кирилл, 8 бригада \*

\* Created :15/10/18 \*

\* Last revision :24/10/18 \*

\* Comment :Работа со строками \*

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

#include "pch.h"

#include "stdio.h"

#include "string.h"

#include "ctype.h"

void DeleteAllComments(char \*, int \*);

void EndLine(char \*, int);

int main()

{

const char \*FILE\_NAME = "Test.txt";

const char \*FILE\_RESULT\_NAME = "Result.txt";

char line[256] = { 0 };

// Флаг наличия многострочного комментария.

int multiCom = 0;

int positionEnd = 0;

FILE \*file;

FILE \*resultFile;

if ((file = fopen(FILE\_NAME, "r")) == NULL)

{

printf("Error, file with comments doesn't open.\n");

return 1;

}

// Смещаем курсор в конец файла.

fseek(file, 0, SEEK\_END);

positionEnd = ftell(file);

// Если позиция курсора нулевая, то файл пуст.

if (positionEnd == 0)

{

printf("Error: file is empty.\n");

return 1;

}

// Возврат курсора в начало файла.

rewind(file);

if ((resultFile = fopen(FILE\_RESULT\_NAME, "w")) == NULL)

{

printf("Error, resulting file doesn't open.\n");

return 1;

}

while (fgets(line, 256, file) != NULL)

{

DeleteAllComments(line, &multiCom);

if ((fwrite(line, sizeof(char), strlen(line), resultFile)) < 0)

{

printf("Writing error.\n");

return 1;

}

}

// Если позиция конца не совпадает с текущей => не конец файла.

if (positionEnd != ftell(file))

{

printf("Reading error.\n");

return 1;

}

fclose(file);

fclose(resultFile);

return 0;

}

void DeleteAllComments(char \*line, int \*multiCom)

{

int iFindMultiCom = 0;

char \*lineCom;

lineCom = strstr(line, "/\*");

if (lineCom != NULL)

{

iFindMultiCom = strcspn(line, "/\*") + 2;

lineCom[0] = ' ';

lineCom[1] = ' ';

\*multiCom = 1;

}

// Если в строке встретился конец многострочного комментария,

// Удалить всё, что идёт до него.

if ((strstr(line, "\*/")) != NULL && \*multiCom > 0)

{

int i = iFindMultiCom;

while (line[i] != '\*' || line[i + 1] != '/')

{

if (!iscntrl(line[i]))

line[i] = ' ';

i++;

}

line[i] = ' ';

line[i + 1] = ' ';

\*multiCom = 0;

}

lineCom = strstr(line, "//");

if (lineCom != NULL && \*multiCom == 0)

EndLine(lineCom, 0);

if (\*multiCom > 0)

EndLine(line, iFindMultiCom);

}

void EndLine(char \*line, int index)

{

if (strstr(line, "\n") != NULL)

{

line[index] = '\n';

line[index + 1] = '\0';

}

else

{

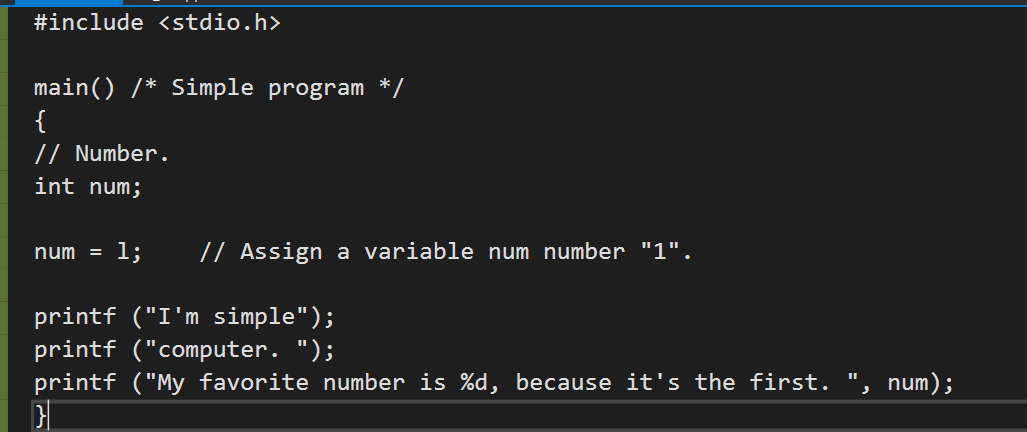
line[index] = '\0';

}

}

**Результат работы программы.**

Входные данные:



Выходные данные:

