Министерство высшего образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (ПНИПУ)

Электротехнический факультет

Дисциплина: основы алгоритмизации и программирования, 2 семестр

ОТЧЁТ ПО ЛАБОЛАТОРНОЙ РАБОТЕ №9

Тема: «Строчный ввод-вывод»

Выполнил

Студент РИС-24-1б

Конькова С. С.

Проверил

Доцент кафедры ИТАС

Полякова О. А.

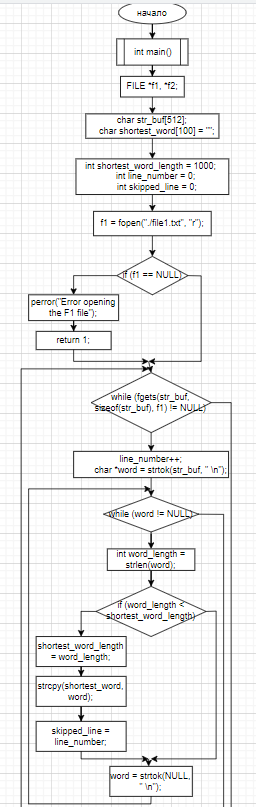
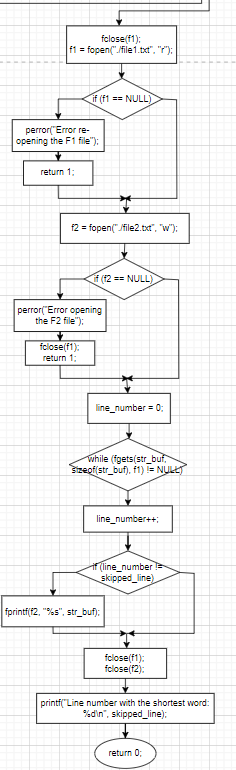
Пермь 2025

**Постановка задачи**

1. Скопировать из файла F1 в файл F2 все строки, кроме той строки, которая содержит самое короткое слово.
2. Напечатать номер этой строки.

**Анализ**

* 1. Объявляем файлы и создаём переменную для хранения самого короткого слова
  2. Открываем файл и находим строку с самым коротким словом, для этого разделяем каждую строку на слова
  3. Открываем второй файл и записываем в него остальные строки
  4. Закрываем оба файла

**Блок – схема**

**Коды программ**

#define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

#include <fstream>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#include <clocale>

int main() {

setlocale(LC\_ALL, "rus");

FILE \*f1, \*f2;

char str\_buf[512];

char shortest\_word[100] = ""; // Для хранения самого короткого слова

int shortest\_word\_length = 1000; // Начальное значение длины слова

int line\_number = 0; // Номер текущей строки

int skipped\_line = 0; // Номер строки, которую нужно пропустить

// Открываем файл F1 для чтения

f1 = fopen("./file1.txt", "r");

if (f1 == NULL) {

perror("Error opening the F1 file");

return 1;

}

// Находим строку с самым коротким словом

while (fgets(str\_buf, sizeof(str\_buf), f1) != NULL) {

line\_number++;

char \*word = strtok(str\_buf, " \n"); // Разделяем строку на слова

while (word != NULL) {

int word\_length = strlen(word);

if (word\_length < shortest\_word\_length) {

shortest\_word\_length = word\_length;

strcpy(shortest\_word, word);

skipped\_line = line\_number; // Запоминаем номер строки

}

word = strtok(NULL, " \n");

}

}

// Закрываем и снова открываем файл F1 для повторного чтения

fclose(f1);

f1 = fopen("./file1.txt", "r");

if (f1 == NULL) {

perror("Error re-opening the F1 file");

return 1;

}

// Открываем файл F2 для записи

f2 = fopen("./file2.txt", "w");

if (f2 == NULL) {

perror("Error opening the F2 file");

fclose(f1);

return 1;

}

line\_number = 0; // Сбрасываем счетчик строк

while (fgets(str\_buf, sizeof(str\_buf), f1) != NULL) {

line\_number++;

if (line\_number != skipped\_line) {

// Копируем строку в файл F2, если это не строка с самым коротким словом

fprintf(f2, "%s", str\_buf);

}

}

// Закрываем файлы

fclose(f1);

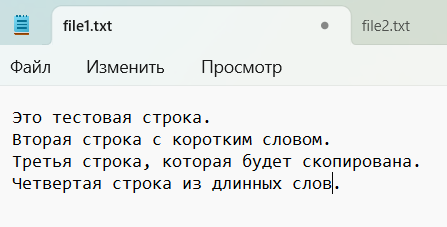
fclose(f2);

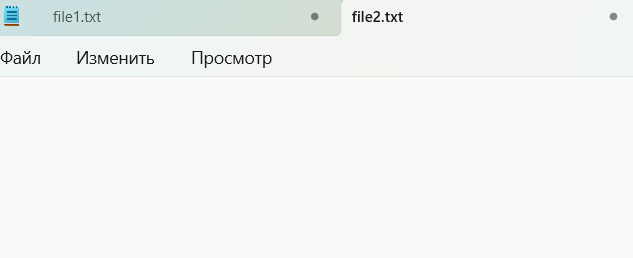
// Выводим номер пропущенной строки

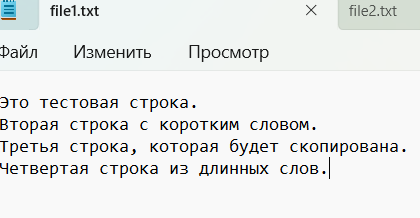
printf("Line number with the shortest word: %d\n", skipped\_line);

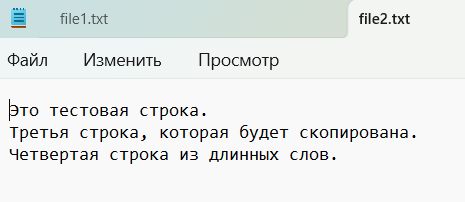
return 0;

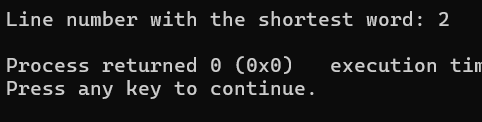
**Результаты программы**

До работы:



После работы:



Вывод: