Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

**Институт информационных технологий**

Специальность «Инженерно-психологическое обеспечение информационных технологий»

Отчет

Лабораторная работа №5

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАЙЛОВ И СТРУКТУР»

Вариант №13

Выполнил: Проверил:

студент группы №680961 Шпак С. А.

Сукора Станислав

Минск, 2016

Задание

В радиоателье хранятся квитанции о сданных в ремонт телевизорах. Каждая квитанция содержит марку телевизора, дату приемки в ремонт, состояние готовности заказа (выполнен, не выполнен). Вывести информацию о невыполненных на текущий момент заказах.

Для решения поставленной задачи разработана блок схема алгоритма, представлена на рисунке 1 и 2.

C:\Users\stasi\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCacheContent.Word\Untitled Diagram (2).png

Рисунок 1

C:\Users\stasi\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCacheContent.Word\Untitled Diagram.png

Рисунок 2.

Текст программы

Задание было реализовано в виде программного кода на языке С++ MS Visual Studio 2013, код программы приведен ниже.

#define \_CRT\_SECURE\_NO\_WARNINGS

#include <iostream>

#include <iomanip>

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <stdlib.h>

#include <string.h>

#include <io.h>

using namespace std;

FILE \*fl;

typedef struct

{

char marka[50];

unsigned char date[10];

unsigned char check;

//char tr =

} TStudent;

TStudent stud[30]; // Массив структур

char name[20]; // Имя файла

int nst = 0; // Число введенных структур

int Menu(); // Создание меню

void Nnf(); // Ввод имени файла

void Newf(); // Создание нового файла

void Spisok(); // Формирование файла

void Opf(); // Открытие файла

void Resc(); // Вывод результата на экран

void Resf(); // Вывод результата в файл

int main()

{

while (true)

{

switch (Menu())

{

case 1: Nnf(); break;

case 2: Newf(); break;

case 3: Spisok(); break;

case 4: Opf(); break;

case 5: Resc(); break;

case 6: Resf(); break;

case 7: return 0;

default: puts("Viberite pravilno!");

}

system("pause");

system("cls"); // Очистка экрана

}

}

int Menu() // Меню

{

cout << "VIBERITE:" << endl;

cout << "1. Vvod file name" << endl;

cout << "2. New file" << endl;

cout << "3. Vvesti spisok" << endl;

cout << "4. Open file" << endl;

cout << "5. Vivesti result" << endl;

cout << "6. Vivesti v fail" << endl;

cout << "7. Exit" << endl;

int i;

cin >> i; // Ввод выбранного пункта меню

return i;

}

void Nnf() // Ввод имени файла

{

cout << "Vvedite file name" << endl;

cin >> name;

}

void Newf() // Создание нового файла

{

if ((fl = fopen(name, "wb")) == NULL)

{

cout << "Oshibka pri sozdanii" << endl;

exit(1);

}

cout << "OK" << endl;

fclose(fl);

}

void Spisok() // Ввод данных в файла

{

if ((fl = fopen(name, "rb+")) == NULL)

{

cout << "Oshibka pri sozdanii" << endl;

exit(1);

}

cout << "Vvedite chislo TV" << endl;

cin >> nst;

for (int i = 0; i<nst; i++)

{

cout << "Vvedite Marku: ";

cin >> stud[i].marka;

cout << "Vvedite date: ";

cin >> stud[i].date;

cout << "Vvedite vipolnen ili net: ";

cin >> stud[i].check;

fwrite(&stud[i], sizeof(TStudent), 1, fl);

}

fclose(fl);

}

void Opf() // Открытие бинарного файла

{

if ((fl = fopen(name, "rb+")) == NULL)

{

cout << "Oshibka pri otkritii" << endl;

exit(1);

}

nst = 0;

TStudent std;

while (true)

{

int nwrt = fread(&std, sizeof(TStudent), 1, fl);

if (nwrt != 1) break;

stud[nst] = std;

cout << stud[nst].marka << stud[nst].date << stud[nst].check << endl;

nst++;

}

fclose(fl);

}

void Resc() // Вывод результата на экран

{

for (int i = 0; i < nst; i++)

if (stud[i].check == '0')

cout << stud[i].marka << endl;

}

void Resf() // Вывод результата в текстовый файл

{

char namet[30];

FILE \*ft;

cout << "Vvedite imya faila" << endl;

cin >> namet;

if ((ft = fopen(namet, "w")) == NULL)

{

cout << "Oshibka pri sozdanii" << endl;

exit(1);

}

char s[80];

for (int i = 0; i < nst; i++)

if (stud[i].check =='0')

{

strcpy(s, stud[i].marka);

strcat(s, "\n"); // Добавление разделителя строк

fputs(s, ft);

}

fclose(ft);

}

В результате компиляции и выполнения приведённого кода в среде MS Visual Studio 2013 получены результаты работы программы. Результаты показаны на рисунке 3-6.

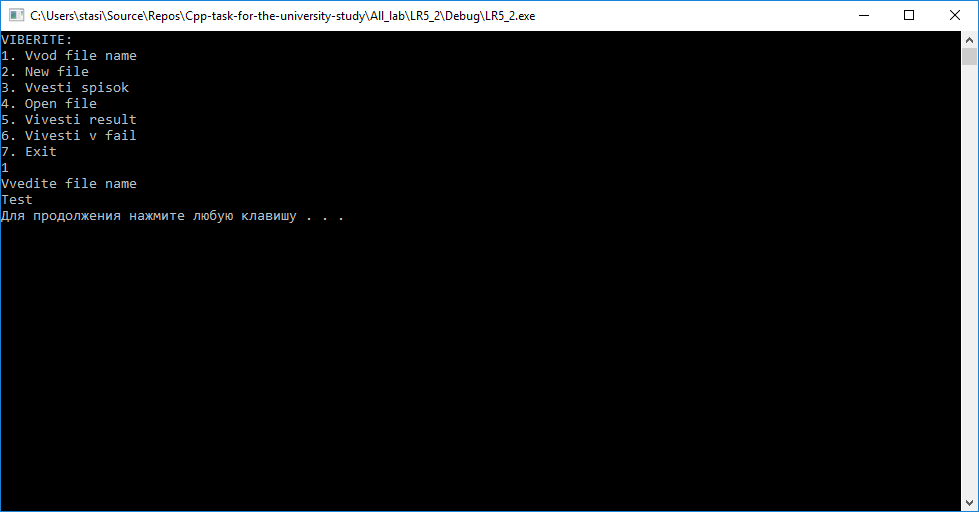


Рисунок 3

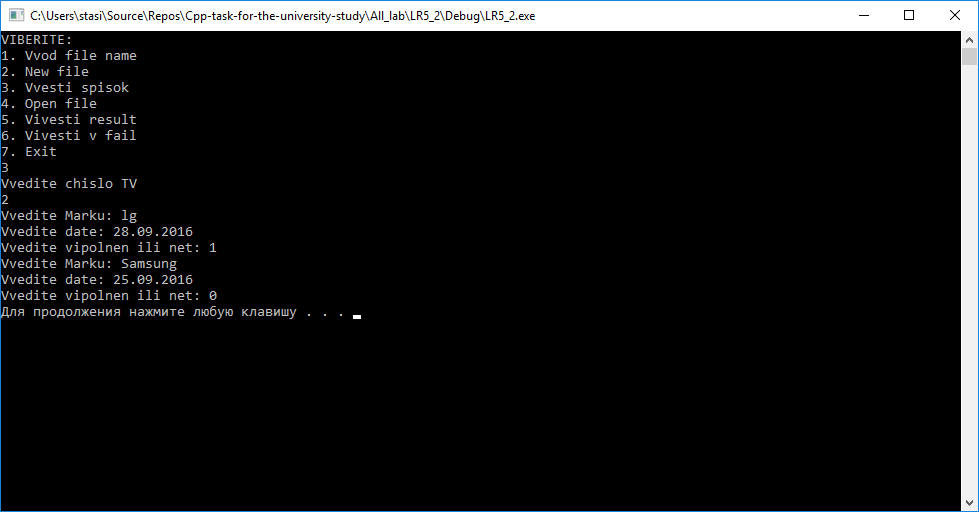


Рисунок 4

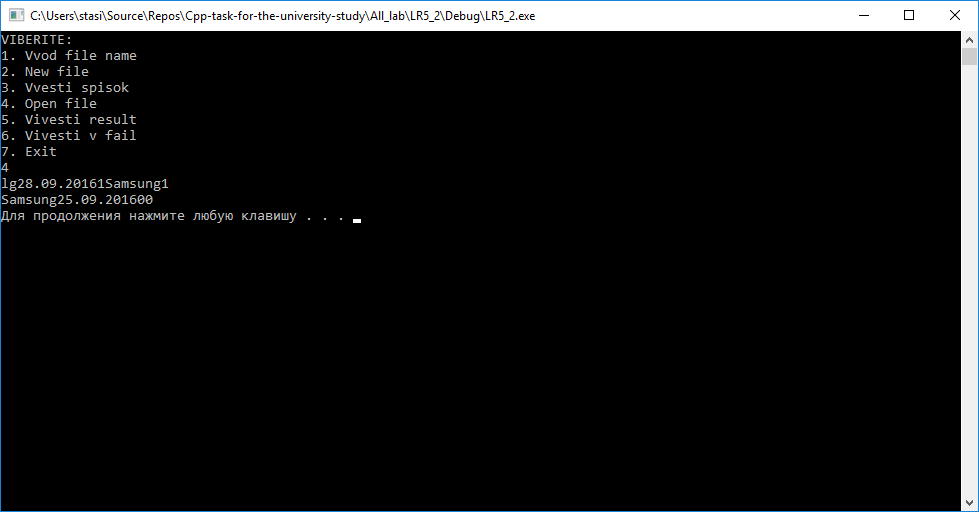


Рисунок 5

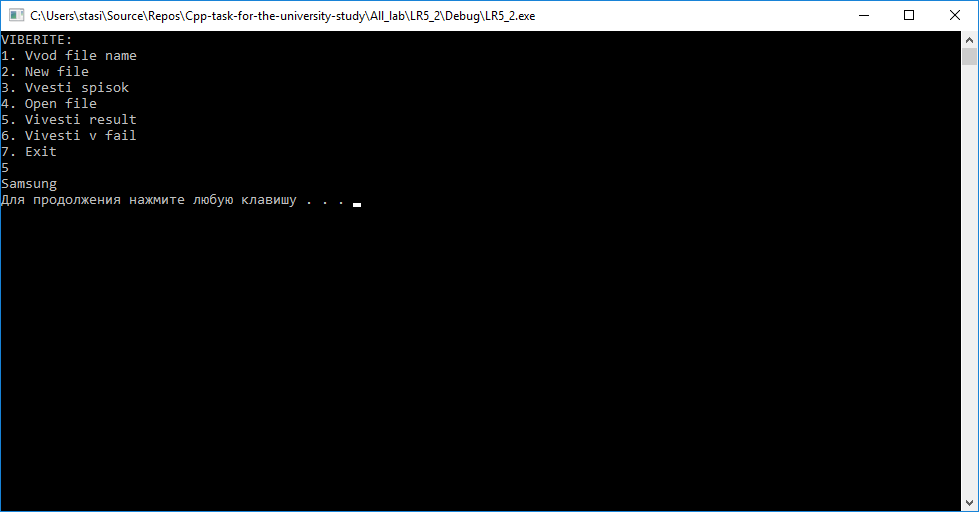


Рисунок 6

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы я получил навык в программирования с использованием файлов и структур.