Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

кафедра «Вычислительных методов и программирования»

**ОТЧЁТ**

По лабораторной работе №3

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФАЙЛОВ»

Выполнил:

Студент ФИТиУ

гр. 020601

Гудков А. С.

Вариант №7

Проверил:

ассистент кафедры ВМиП

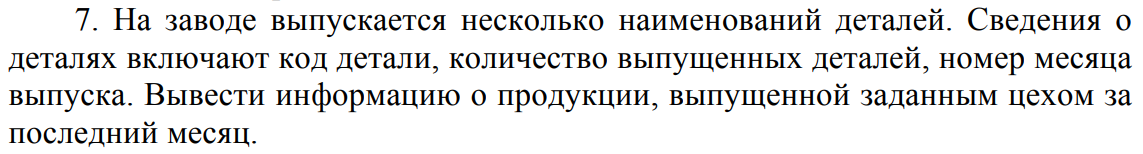
Беспалов С. А.

Минск 2021

***Цель работы:***

Научиться открывать, создавать и работать с файлами при помощи определенных функций библиотек. Написать и отладить программу для работы с файлом.

***Индивидуальное задание:***

Написать программу, вводящую данные в файл или читающую их из файла. Результаты выводить на экран и в текстовой файл.

***Текст программы:***

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <io.h>

using namespace std;

FILE\* fl;

struct dinfo

{

int code;

int amount;

int month;

} detail;

int n = 0;

char flname[30];

bool no\_fl\_name = true;

int menu(); // MENU

void fl\_add(); // Enter data to file

void fl\_read(); // Read data from file

void res\_con(); // Print result in console

void res\_fl(); // Print result in file

int main()

{

while (true)

{

switch (menu())

{

case 1: fl\_add(); break;

case 2: fl\_read(); break;

case 3: res\_con(); break;

case 4: res\_fl(); break;

case 5: return 0; break;

default: cout << "Enter correct!" << endl;

}

cout << endl;

system("pause");

system("cls");

}

}

int menu()

{

cout << "1. Enter data to file" << endl;

cout << "2. Read data from file" << endl;

cout << "3. Print result in console" << endl;

cout << "4. Print result in file" << endl;

cout << "5. Exit" << endl;

cout << "--------------------------" << endl;

int k;

cin >> k;

cout << endl;

return k;

}

char\* fl\_name\_get()

{

if (no\_fl\_name)

{

cout << "Enter file name: ";

cin >> flname;

no\_fl\_name = false;

}

return flname;

}

void fl\_add()

{

fopen\_s(&fl, fl\_name\_get(), "ab");

if (fl == NULL)

{

fopen\_s(&fl, fl\_name\_get(), "wb");

if (fl == NULL)

{

cout << "FILE CREATE ERROR" << endl;

return;

}

}

char chr;

do {

cout << "Enter detail code: "; cin >> detail.code;

cout << "Enter detail amount: "; cin >> detail.amount;

cout << "Enter detail month: "; cin >> detail.month;

fwrite(&detail, sizeof(dinfo), 1, fl);

cout << endl << "Enter more? (y/n) "; cin >> chr;

} while (chr == 'y');

fclose(fl);

}

void fl\_read()

{

fopen\_s(&fl, fl\_name\_get(), "rb");

if (fl == NULL)

{

cout << "FILE READ ERROR" << endl;

return;

}

n = \_filelength(\_fileno(fl)) / sizeof(dinfo);

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

{

fread(&detail, sizeof(dinfo), 1, fl);

cout << "Code - " << detail.code << " Amount - " << detail.amount << " Month - " << detail.month << endl;

}

fclose(fl);

}

void res\_con()

{

fopen\_s(&fl, fl\_name\_get(), "rb");

if (fl == NULL)

{

cout << "FILE READ ERROR" << endl;

return;

}

n = \_filelength(\_fileno(fl)) / sizeof(dinfo);

int month;

cout << "Ener month number: ";

cin >> month;

cout << endl;

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

{

fread(&detail, sizeof(dinfo), 1, fl);

if (detail.month == month)

cout << "Code - " << detail.code << " Amount - " << detail.amount << endl;

}

fclose(fl);

}

void res\_fl()

{

fopen\_s(&fl, fl\_name\_get(), "rb");

if (fl == NULL)

{

cout << "FILE OPEN ERROR" << endl;

return;

}

int month;

cout << "Ener month number: ";

cin >> month;

char flname2[20];

cout << "Enter result file name: ";

cin >> flname2;

FILE\* fl2;

fopen\_s(&fl2, flname2, "wt");

if (fl2 == NULL)

{

cout << "FILE CREATE ERROR" << endl;

return;

}

n = \_filelength(\_fileno(fl)) / sizeof(dinfo);

fprintf(fl2, "%s%d%s", "Details for month ", month, ":\n");

for (int i = 0; i < n; i++) {

fread(&detail, sizeof(dinfo), 1, fl);

if (detail.month == month)

fprintf(fl2, "%s%d%s%d\n", "Code - ", detail.code, " Amount - ", detail.amount);

}

cout << "Done" << endl;

\_fcloseall();

}

***Результат работы программы:***

