**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования Российской Федерации**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ (МИИТ) Николая 2»**

**ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**

**Кафедра «Вычислительные системы и сети»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

студента 2 курса очной формы обучения

**Евстропова Николая Геннадьевича**

Выполнил студент группы УИБ-211 2 курса

Евстропов Н.Г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приняли:

Никольская М.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва ­– 2016

**Структура записи таблицы**

fio[20]-массив символов имя авторов.

naim[30]-массив символов с названием журнала.

stoimOne-стоимость одного тиража.

naims-структура содержащая fio[20], naim [30], stoimOne.

gyrnalStruct-структурная переменная naims

.

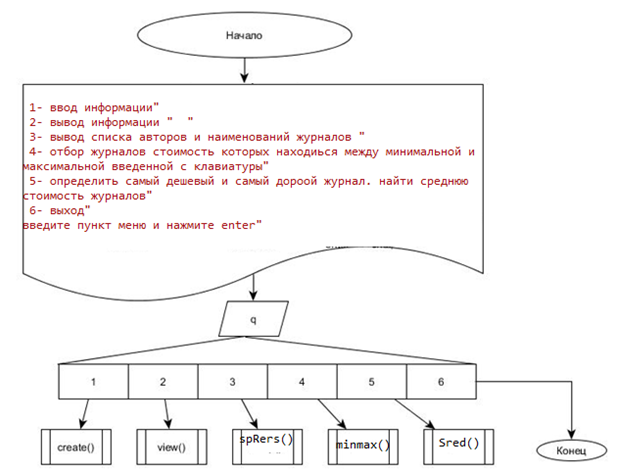
|======================================================|

|№| наименование журнала | ФИО редактора | стоимось одного тиража |

|n | naim[30] | fio[20] | stoimOne |

|======================================================|

**Блок-схема**



create()-функция ввода и записи в файл.

i<n

Ввод данных

Запись в файл

i++

cin >> name;

cin >> n;

Открытие файла выделение памяти под структуру данных

I=0

Закрытие файла

нет

да

view()-функция вывода на экран файла.

cin >> name;

Открытие файла выделение памяти под структуру данных вывод из файла значения n

i=0

I<n

Вывод из файла

Закрытие файла

i++

Запись в файл

**spisokRedaktors()**функция для вывода списка редакторов журналов с наименованиями этих журналов.

cin >> name\_in;

cin >> name\_out;

Открытие файла inдля чтения и файла out для записи

I=0

I<n

**нет**

**да**

Чтение из файл

Прорисовка доп таблицы запись n в файл

i++

I<n

запись в файл

i++

I=0

**нет**

**да**

**BminMmax()** функциявыводит все журналы стоимость которых находиться в диапазоне введенном с клавиатуры

cin >> name\_in;

cin >> name\_out;

Открытие файла inдля чтения и файла out для записи

I=0,k=0

cin >> min;

cin >> max;

I<n

Чтение из файл

i++

min<stoimosti<max

Index[k] = i

K++;

Запись n в файл

I<n

запись в файл

i++

I=0

**нет**

**да**

**нет да**

**нет**

**да**

**SdishoviySdorogoySrednee()** функция вывода самого дешевого журнала самого дорогого журнала и средней стоимости по всем журналам.

cin >> name\_in;

cin >> name\_out;

Открытие файла inдля чтения и файла out для записи

cin >> min;

cin >> max;

I=0,k=0

I<n

Чтение из файл высчитывание суммы стоимостей

i++

Stoimosti>max

Index[1] = i

max=stoimost

Считаем среднюю сумму с записью в файл

I<n

I=0

Stoimosti<min

Index[0] = i

min=stoimost

нет

да

нет да

нет

нет да да

запись в файл

i++

**Текст программы**

**Первый вариант: не форматированный ввод/вывод**

#include<conio.h>

#include<iostream>

#include<Windows.h>

using namespace std;

void gotoxy(int xpos, int ypos)

{

COORD scrn;

HANDLE hOuput = GetStdHandle(STD\_OUTPUT\_HANDLE);

scrn.X = xpos; scrn.Y = ypos;

SetConsoleCursorPosition(hOuput, scrn);

}

struct naims

{

char fio[20];

char naim[30];

int stoimOne;

};

int main()

{

setlocale(0, "");

int q;

//объявление функций в main функции для дальнейшей работы с ними

void create();

void view();

void spisokRedaktors();

void BminMmax();

void SdishoviySdorogoySrednee();

system("cls");

do

{

cout << " -------------- МЕНЮ --------------------------\n";

cout << "=================================================\n";

cout << " 1- ввод информации" << endl;

cout << " 2- вывод информации " << endl;

cout << " 3- вывод списка авторов и наименований журналов " << endl;

cout << " 4- отбор журналов стоимость которых находиься между минимальной и максимальной введенной с клавиатуры" << endl;

cout << " 5- определить самый дешевый и самый дороой журнал. найти среднюю стоимость журналов" << endl;

cout << " 6- выход" << endl;

cout << " введите пункт меню и нажмите enter" << endl;

cin >> q;

switch (q)//оператор выбора для работы с меню

{

case 1: create(); break;

case 2: view(); break;

case 3: spisokRedaktors(); break;

case 4: BminMmax(); break;

case 5: SdishoviySdorogoySrednee(); break;

}

} while (q != 6);

return 0;

}

void table(int kol)//функция для вывода таблицы

{

int param[6]={0,3,24,39,57};

int y = 2, x = 0,n=kol,i=0;

while (i<n + 2)

{

gotoxy(0, y); cout << "----------------------------------------------------------";

y = y + 2;

i++;

}

int j = 0;

i=0;

while (i<n\*5)

{

y = 3;

j=0;

if(i==5)

break;

while (j<2 \* (n + 1))

{

gotoxy(param[i], y); cout << "|";//! 2

y = y + 1;

j++;

}

i++;

//ввод данных в таблицу

}

gotoxy(1, 3); cout << "№";

gotoxy(4, 3); cout << "наименование журнала";

gotoxy(26, 3); cout << "фио редактора";

gotoxy(40, 3); cout << "стоимость тиража";

}

//создание файла

void create()

{

system("cls");//очищение экрана

//объявления исходных данных функции

FILE \*in;

int n, i = 0;

char name[20];

//вводим название входного файла для записи

cout << "введите имя FILE: ";

cin >> name;

in = fopen(name, "w"/\*w- значит что мы будем записывать данные в файл\*/);

cout << "\nвведите информацию:\n";

cout << "\nвведите кол-во журналов: ";

//вводим количество журналов

cin >> n;

//записываем кол-во книг в файл не форматированным способо

fwrite(&n, sizeof(n), 1, in);

naims \*gyrnalStruct;

//выделяем память под структуру

gyrnalStruct = new naims[n];

system("cls");//очищаем экран

//построение таблицы

int y = 3;

//рисуем таблицу

table(n);

while(i<n){//вывод данных в табличку

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2);scanf("\n"); gets(gyrnalStruct[i].naim);//!3

gotoxy(25, y + 2); gets(gyrnalStruct[i].fio);

gotoxy(41, y + 2); cin >> gyrnalStruct[i].stoimOne;

y = y + 2;

fwrite(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, in);//запись информации в файл

i++;

}

fclose(in);//закрываем файл

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

cout << "\n\nданные успешно записаны FILE\n" << endl;

system("pause");//приостанавливаем для просмотра информации на экране

system("cls");//очищение экрана

}

//просмотр файла

void view()//функция вывода

{

system("cls");//очищение экрана

FILE \*in;//объявления ссылки на файл

char name[20];

int i, n;//объявляем i-индекс и n- количество элементов но не задаем их

cout << "\nвведите выходной FILE: \n";

cin >> name;//вводим имя файла

system("cls");//очищение экранна

in = fopen(name, "r"/\*r значит что мы хотим читать данные из файла\*/);//объявляем файл для чтения

if(strcmp(name,"srednee")==0){//проверяем название файла на название файла с среднем значением из 3 функции

fread(&n, sizeof(n), 1, in);//читаем первый элемент файла который говорит нам сколько элементов записано за ним не форматированным способо

cout<<"средняя цена журналов = "<<n<<endl;

system("pause");//приостановка программы для просмотра информации на экране в консоле

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

else{

//считываем кол-во строк из файла не форматированным способо

fread(&n, sizeof(n), 1, in);

naims \*gyrnalStruct;

//выделяем память под структуру

gyrnalStruct = new naims[n];

//считывание информации из файла не форматированным способо

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

{

fread(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, in);

}

table(n);

int y = 3;

i=0;

while(i<n){

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].naim;

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].fio;

gotoxy(41, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].stoimOne;

y = y + 2;

i++;

}

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

cout<<"\n";

system("pause");//приостанавливаем выполнение программы для просмотра данных выводимых в консоле

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

}

void spisokRedaktors()

{

system("cls");//очищение экрана

//объявление исходных данных функции

FILE \*in, \*out;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n;

int j=0;

//ввод названий входного и выходного файла соответственно

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");//очищение экрана

in = fopen(name\_in, "r"/\*r- значит что мы будем считывать данные из файла\*/);

out = fopen(name\_out, "w"/\*w- значит что мы будем записывать данные в файл\*/);

//считываем кол-во книг из файла не форматированным способо

fread(&n, sizeof(n), 1, in);

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

//считывание информации из файла не форматированным способо

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

{

fread(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, in);

}

int param[6]={0,3,24,46};

int y = 2;

i=0;

while (i<n + 2)

{

gotoxy(0, y); cout << "----------------------------------------------";

y = y + 2;

i++;

}

i=0;

while (i<n\*4)

{

y = 3;

j=0;

if(i==4)

break;

while (j<2 \* (n + 1))

{

gotoxy(param[i], y); cout << "|";//! 2

y = y + 1;

j++;

}

i++;

//ввод данных в таблицу

}

gotoxy(1, 3); cout << "№";

gotoxy(4, 3); cout << "фио редактора";

gotoxy(26, 3); cout << "наименование журнала";

i=0;

fwrite(&n, sizeof(n), 1, out);//записываем количество элементов под запись не форматированным способо

while (i<n){//вывод на экран авторов и названия журналов + сразу запись в журнал

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].fio;

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].naim;

gyrnalStruct[i].stoimOne=0;

y = y + 2;

fwrite(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, out);//запись информации в файл не форматированным способо

i++;

}

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

fclose(in);//закрываем входной файл

fclose(out);//закрываем выходной файл

cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

void BminMmax()

{

system("cls");

//объявляем исходные данные функции

FILE \*in, \*out;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n;

int k = 0, min,max;

//вводим названия входного и выходного файла

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");

//объявляем входной файл для чтения а выходной для записи

in = fopen(name\_in, "r");

out = fopen(name\_out, "w");

//считываем кол-во книг из файла не форматированным способо

fread(&n, sizeof(n), 1, in);

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

//вводим минимальную и максимальную стоимость журналов

cout << "\nвведите min: \n";

cin >> min;

cout << "введите max: \n";

cin >> max;

int index[100];

//считывание информации из файла не форматированным способо

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

{

fread(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, in);

if(min<gyrnalStruct[i].stoimOne&&gyrnalStruct[i].stoimOne<max){//проверяем каждый элемен та признак выполнения условия

index[k]=i;

k++;

}

}

system("cls");

table(k);//выводим таблицу

fwrite(&k, sizeof(k), 1, out);//записываем в файл количество данных под запись не форматированным способо

i=0;//зануляем индекс для повторного использования

int y=3;

while(i<k){//выводим на экран результат работы функции и записываем его в файл

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].naim;//!3

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].fio;

gotoxy(41, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].stoimOne;

y = y + 2;

fwrite(&gyrnalStruct[index[i]], sizeof(gyrnalStruct[index[i]]), 1, in);//запись информации в файл не форматированным способо

i++;

}

delete gyrnalStruct;//чистим структуру

//закрываем файлы

fclose(in);

fclose(out);

cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

void SdishoviySdorogoySrednee()

{

system("cls");

//объявление исходных данных функции

FILE \*in, \*out , \*out1;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n,max,min;

//ввод названий входного и выходного файла соответственно

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");//очищение экрана

//объявление входного файла для чтения а выходного для записи

in = fopen(name\_in, "r"/\*r- значит что мы будем считывать файл\*/);

out = fopen(name\_out, "w"/\*w- значит что мы будем записыать в файл\*/);

out1 = fopen("srednee", "w"/\*w- значит что мы будем записыать в файл\*/);//файл для записи результата вычисления среднего значения

//считываем кол-во книг из файла

fread(&n, sizeof(n), 1, in);//чтение из файла количества элементов внутри этого файла не форматированным способо

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

int index[2];

double chislit;

chislit=0;

max= 0 ;

min=99999999;

//считывание информации из файла

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

{

fread(&gyrnalStruct[i], sizeof(gyrnalStruct[i]), 1, in);//чтение из файла не форматированным способо

chislit+=gyrnalStruct[i].stoimOne;//сумма всех стоимостей

if(gyrnalStruct[i].stoimOne>max){//проверка стоимости i-го журнала на признак самой большой

max=gyrnalStruct[i].stoimOne;

index[1]=i;//записываем индекс самого дорогого журнала

}

else if(min>gyrnalStruct[i].stoimOne){//проверка стоимости i-го журнала на признак самой маленькой

min=gyrnalStruct[i].stoimOne;

index[0]=i;//записываем индекы самого дешевого журнала

}

}

chislit=chislit/n;//считаем среднюю стоимость журналов

fwrite(&chislit, sizeof((int)chislit), 1, out1);//записываем среднего значения в файл в файл не форматированным способо

int k=2;

cout<<"первый самый дешевый журнал второй самый дорогой\n\n";

table(k);//выводим таблицу

fwrite(&k, sizeof(k), 1, out);//записываем количество элементов в файле не форматированным способо

for(i = 0; i < k ; ++i){//запись в файл и вывод на экран результата

fwrite(&gyrnalStruct[index[i]], sizeof(gyrnalStruct[index[i]]), 1, out);//записываем элементы в файл не форматированным способо

gotoxy(1, 5); cout << i+1;

gotoxy(4, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].naim;

gotoxy(25, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].fio;

gotoxy(41, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].stoimOne;

}

cout<<"\n\n\nсредняя стоимость журнала = "<<chislit;//вывод на экран среднего значения

delete gyrnalStruct;//очищение структуры

//закрываем файлы

fclose(in);

fclose(out);

fclose(out1);

cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

system("pause");//приостанавливаем программу для просмотра данных на консоли

system("cls");//очищаем экран

}

**Второй вариант: форматированный ввод/вывод**

#include<conio.h>

#include<iostream>

#include<Windows.h>

using namespace std;

void gotoxy(int xpos, int ypos)

{

COORD scrn;

HANDLE hOuput = GetStdHandle(STD\_OUTPUT\_HANDLE);

scrn.X = xpos; scrn.Y = ypos;

SetConsoleCursorPosition(hOuput, scrn);

}

struct naims

{

char fio[20];

char naim[30];

int stoimOne;

};

int main()

{

setlocale(0, "");

int q;

//объявление функций в main функции для дальнейшей работы с ними

void create();

void view();

void spisokRedaktors();

void BminMmax();

void SdishoviySdorogoySrednee();

system("cls");

do

{

cout << " -------------- МЕНЮ --------------------------\n";

cout << "=================================================\n";

cout << " 1- ввод информации" << endl;

cout << " 2- вывод информации " << endl;

cout << " 3- вывод списка авторов и наименований журналов " << endl;

cout << " 4- отбор журналов стоимость которых находиься между минимальной и максимальной введенной с клавиатуры" << endl;

cout << " 5- определить самый дешевый и самый дороой журнал. найти среднюю стоимость журналов" << endl;

cout << " 6- выход" << endl;

cout << " введите пункт меню и нажмите enter" << endl;

cin >> q;

switch (q)//оператор выбора для работы с меню

{

case 1: create(); break;

case 2: view(); break;

case 3: spisokRedaktors(); break;

case 4: BminMmax(); break;

case 5: SdishoviySdorogoySrednee(); break;

}

} while (q != 6);

return 0;

}

void table(int kol)//функция для вывода таблицы

{

int param[6]={0,3,24,39,57};

int y = 2, x = 0,n=kol,i=0;

while (i<n + 2)

{

gotoxy(0, y); cout << "----------------------------------------------------------";

y = y + 2;

i++;

}

int j = 0;

i=0;

while (i<n\*5)

{

y = 3;

j=0;

if(i==5)

break;

while (j<2 \* (n + 1))

{

gotoxy(param[i], y); cout << "|";//! 2

y = y + 1;

j++;

}

i++;

//ввод данных в таблицу

}

gotoxy(1, 3); cout << "№";

gotoxy(4, 3); cout << "наименование журнала";

gotoxy(26, 3); cout << "фио редактора";

gotoxy(40, 3); cout << "стоимость тиража";

}

//создание файла

void create()

{

system("cls");//очищение экрана

//объявления исходных данных функции

FILE \*in;

int n, i = 0;

char name[20];

//вводим название входного файла для записи

cout << "введите имя FILE: ";

cin >> name;

in = fopen(name, "w"/\*w- значит что мы будем записывать данные в файл\*/);

cout << "\nвведите информацию:\n";

cout << "\nвведите кол-во журналов: ";

//вводим количество журналов

cin >> n;

//записываем кол-во книг в файл форматированным способо

fscanf(in,"%d,&n);

naims \*gyrnalStruct;

//выделяем память под структуру

gyrnalStruct = new naims[n];

system("cls");//очищаем экран

//построение таблицы

int y = 3;

//рисуем таблицу

table(n);

while(i<n){//вывод данных в табличку

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2);scanf("\n"); gets(gyrnalStruct[i].naim);//!3

gotoxy(25, y + 2); gets(gyrnalStruct[i].fio);

gotoxy(41, y + 2); cin >> gyrnalStruct[i].stoimOne;

y = y + 2;

fscanf(in,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,&gyrnalStruct[i]stoimOne);//запись информации в файл форматированным способом

i++;

}

fclose(in);//закрываем файл

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

cout << "\n\nданные успешно записаны FILE\n" << endl;

system("pause");//приостанавливаем для просмотра информации на экране

system("cls");//очищение экрана

}

//просмотр файла

void view()//функция вывода

{

system("cls");//очищение экрана

FILE \*in;//объявления ссылки на файл

char name[20];

int i, n;//объявляем i-индекс и n- количество элементов но не задаем их

cout << "\nвведите выходной FILE: \n";

cin >> name;//вводим имя файла

system("cls");//очищение экранна

in = fopen(name, "r"/\*r значит что мы хотим читать данные из файла\*/);//объявляем файл для чтения

if(strcmp(name,"srednee")==0){//проверяем название файла на название файла с среднем значением из 3 функции

fscanf(in,"%d,&n);

//читаем первый элемент файла который говорит нам сколько элементов записано за ним не форматированным способо

cout<<"средняя цена журналов = "<<n<<endl;

system("pause");//приостановка программы для просмотра информации на экране в консоле

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

else{

//считываем кол-во строк из файла не форматированным способо

fscanf(in,"%d,&n);

naims \*gyrnalStruct;

//выделяем память под структуру

gyrnalStruct = new naims[n];

//считывание информации из файла форматированным способо

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

{

fscanf(in,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,&gyrnalStruct[i]stoimOne);

}

table(n);

int y = 3;

i=0;

while(i<n){

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].naim;

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].fio;

gotoxy(41, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].stoimOne;

y = y + 2;

i++;

}

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

cout<<"\n";

system("pause");//приостанавливаем выполнение программы для просмотра данных выводимых в консоле

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

}

void spisokRedaktors()

{

system("cls");//очищение экрана

//объявление исходных данных функции

FILE \*in, \*out;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n;

int j=0;

//ввод названий входного и выходного файла соответственно

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");//очищение экрана

in = fopen(name\_in, "r"/\*r- значит что мы будем считывать данные из файла\*/);

out = fopen(name\_out, "w"/\*w- значит что мы будем записывать данные в файл\*/);

//считываем кол-во книг из файла не форматированным способо

fscanf(in,"%d,&n);

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

//считывание информации из файла форматированным способо

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

{

fscanf(in,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,&gyrnalStruct[i]stoimOne);

}

int param[6]={0,3,24,46};

int y = 2;

i=0;

while (i<n + 2)

{

gotoxy(0, y); cout << "----------------------------------------------";

y = y + 2;

i++;

}

i=0;

while (i<n\*4)

{

y = 3;

j=0;

if(i==4)

break;

while (j<2 \* (n + 1))

{

gotoxy(param[i], y); cout << "|";//! 2

y = y + 1;

j++;

}

i++;

//ввод данных в таблицу

}

gotoxy(1, 3); cout << "№";

gotoxy(4, 3); cout << "фио редактора";

gotoxy(26, 3); cout << "наименование журнала";

i=0;

fpritf(out,"%d,n);

//записываем количество элементов под запись форматированным способо

while (i<n){//вывод на экран авторов и названия журналов + сразу запись в журнал

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].fio;

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[i].naim;

gyrnalStruct[i].stoimOne=0;

y = y + 2;

fprintf(out,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,gyrnalStruct[i]stoimOne);

//запись информации в файл форматированным способо

i++;

}

delete gyrnalStruct;//очищаем структуру

fclose(in);//закрываем входной файл

fclose(out);//закрываем выходной файл

cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

void BminMmax()

{

system("cls");

//объявляем исходные данные функции

FILE \*in, \*out;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n;

int k = 0, min,max;

//вводим названия входного и выходного файла

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");

//объявляем входной файл для чтения а выходной для записи

in = fopen(name\_in, "r");

out = fopen(name\_out, "w");

//считываем кол-во книг из файла форматированным способо

fscanf(out,"%d,&n);

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

//вводим минимальную и максимальную стоимость журналов

cout << "\nвведите min: \n";

cin >> min;

cout << "введите max: \n";

cin >> max;

int index[100];

//считывание информации из файла форматированным способо

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

{

fscanf(out,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,&gyrnalStruct[i]stoimOne);

if(min<gyrnalStruct[i].stoimOne&&gyrnalStruct[i].stoimOne<max){//проверяем каждый элемен та признак выполнения условия

index[k]=i;

k++;

}

}

system("cls");

table(k);//выводим таблицу

fprint(out,"%d,k);

//записываем в файл количество данных под запись не форматированным способо

i=0;//зануляем индекс для повторного использования

int y=3;

while(i<k){//выводим на экран результат работы функции и записываем его в файл

gotoxy(1, y + 2); cout << i +1;

gotoxy(4, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].naim;//!3

gotoxy(25, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].fio;

gotoxy(41, y + 2); cout<<gyrnalStruct[index[i]].stoimOne;

y = y + 2;

fprintf(out,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,gyrnalStruct[i]stoimOne);

;//запись информации в файл форматированным способо

i++;

}

delete gyrnalStruct;//чистим структуру

//закрываем файлы

fclose(in);

fclose(out);

cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

fclose(in);//закрываем файл

system("cls");//очищаем экран

}

void SdishoviySdorogoySrednee()

{

system("cls");

//объявление исходных данных функции

FILE \*in, \*out , \*out1;

char name\_in[20], name\_out[20];

char naim[20];

int i, n,max,min;

//ввод названий входного и выходного файла соответственно

cout << "\nвведите входной FILE: \n";

cin >> name\_in;

cout << "введите выходной FILE: \n";

cin >> name\_out;

system("cls");//очищение экрана

//объявление входного файла для чтения а выходного для записи

in = fopen(name\_in, "r"/\*r- значит что мы будем считывать файл\*/);

out = fopen(name\_out, "w"/\*w- значит что мы будем записыать в файл\*/);

out1 = fopen("srednee", "w"/\*w- значит что мы будем записыать в файл\*/);//файл для записи результата вычисления среднего значения

//считываем кол-во книг из файла

fscanf(out,"%d,&n);

;//чтение из файла количества элементов внутри этого файла форматированным способо

//выделяем память под структуру

naims \*gyrnalStruct;

gyrnalStruct = new naims[n];

int index[2];

double chislit;

chislit=0;

max= 0 ;

min=99999999;

//считывание информации из файла

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

{

fscanf(out,"%s %s %d",gyrnalStruct[i]fio,gyrnalStruct[i]naim,&gyrnalStruct[i]stoimOne);

//чтение из файла форматированным способо

chislit+=gyrnalStruct[i].stoimOne;//сумма всех стоимостей

if(gyrnalStruct[i].stoimOne>max){//проверка стоимости i-го журнала на признак самой большой

max=gyrnalStruct[i].stoimOne;

index[1]=i;//записываем индекс самого дорогого журнала

}

else if(min>gyrnalStruct[i].stoimOne){//проверка стоимости i-го журнала на признак самой маленькой

min=gyrnalStruct[i].stoimOne;

index[0]=i;//записываем индекы самого дешевого журнала

}

}

chislit=chislit/n;//считаем среднюю стоимость журналов

fprintf(out,"%d,chislit);

//записываем среднего значения в файл в файл не форматированным способо

int k=2;

cout<<"первый самый дешевый журнал второй самый дорогой\n\n";

table(k);//выводим таблицу

fprintf(out,"%d,k);

//записываем количество элементов в файле форматированным способо

for(i = 0; i < k ; ++i){//запись в файл и вывод на экран результата

fprintf(out,"%s %s %d",gyrnalStruct[index[i]].fio,gyrnalStruct[index[i]].naim,gyrnalStruct[index[i]].stoimOne);

out);//записываем элементы в файл форматированным способом

gotoxy(1, 5); cout << i+1;

gotoxy(4, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].naim;

gotoxy(25, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].fio;

gotoxy(41, 5); cout<<gyrnalStruct[index[i]].stoimOne;

}

cout<<"\n\n\nсредняя стоимость журнала = "<<chislit;//вывод на экран среднего значения

delete gyrnalStruct;//очищение структуры

//закрываем файлы

fclose(in);

fclose(out);

fclose(out1);

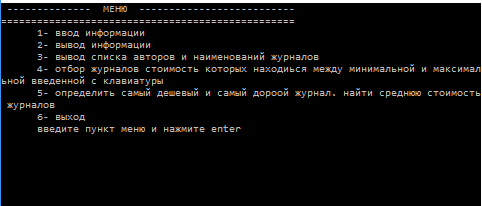
cout << "\n\nданные успешно записаны в FILE\n" << endl;

system("pause");//приостанавливаем программу для просмотра данных на консоли

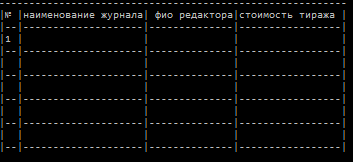
system("cls");//очищаем экран

}

**Отладочный пример**

1

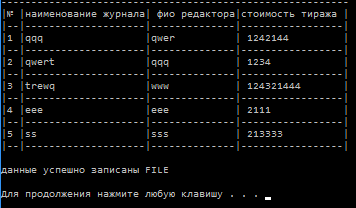
**Введите исходный файл: 1**



2

**Результат Ввода информации в исходный файл: 1**

**5-ти журналов**

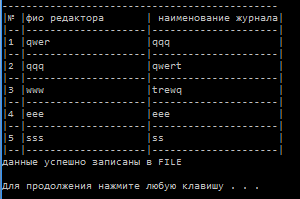


**3**

**Введите исходный файл: 1**

**Введите конечный файл: 3**

**Выводим список авторов и названий журналов**

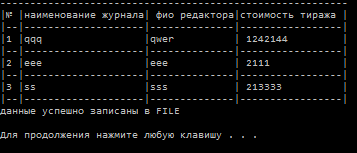


**4**

**Введите исходный файл: 1**

**Введите конечный файл: 4**

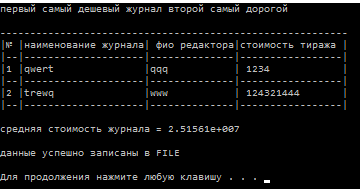
**Введем диапазон от 1234<x<11223344**



**5**

**Введите исходный файл: 1**

**Введите конечный фал: 5**

****