Федеральное агентство связи

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики

СибГУТИ

Кафедра прикладной математики и кибернетики

Лабораторная работа № 11.

Обработка бинарных файлов .

Выполнила: студентка 1 курса группы ИП-013

Иванов Леонид Дмитриевич

Преподаватель: Перцев Игорь Владимирович

**Задание**

Запись имеет вид: ФИО пассажира, количество занимаемых багажом мест, общий вес вещей. Используя функции и режим меню:

а) создать файл из N записей;

б) просмотреть файл;

в) добавить в конец файла новую запись;

г) найти и удалить из файла записи о пассажирах, общий вес вещей которых меньше, чем 10 кг.

д) изменить вес вещей пассажира по заданной фамилии.

**КОД**

#include <stdio.h>

#include <conio.h>

#include <string.h>

#include <stdlib.h>

#include <iostream>

struct tov { char surname[20]; char name[15]; char p\_name[15]; int places; int weight; } t1;

void input(char\* name);

void print(char\* name);

void add(char\* name);

void find(char\* name);

void change(char\* name);

using namespace std;

int main(void)

{

char c;

while (1)

{

system("CLS");

puts(" 1 - ����� ����");

puts(" 2 - �������� �����");

puts(" 3 - ���������� � ����");

puts(" 4 - ����� � ��������");

puts(" 5 - �������� ������");

puts(" 0 - �����");

c = \_getch();

switch (c)

{

case '1':input("file2.dat"); break;

case '2':print("file2.dat"); break;

case '3':add("file2.dat"); break;

case '4':find("file2.dat"); break;

case '5':change("file2.dat"); break;

case '0':return 0;

default: puts(" �������� �����");

}

}

}

void input(char\* name)

{

int i = 0, n = 0;

char ch; FILE\* tf;

tf = fopen(name, "wb");

system("CLS");

printf("\n ������� ������� ��������? ");

scanf("%d", &n);

printf("\n ���� ������ ���������\n");

while (i < n)

{

printf("\n �������: "); scanf("%s", &t1.surname);

printf("\n ���: "); scanf("%s", &t1.name);

printf("\n ��������: "); scanf("%s", &t1.p\_name);

printf("\n ���������� ���������� ������� ����: "); scanf("%d", &t1.places);

printf("\n ����� ��� �����: "); scanf("%d", &t1.weight);

fwrite(&t1, sizeof(t1), 1, tf);

i++;

}

fclose(tf);

}

void print(char\* name)

{

int i; FILE\* tf;

system("CLS");

tf = fopen(name, "rb");

i = 1;

printf("\n �����\t\t�������\t\t ���\t\t ��������\t\t���������� ����\t\t��� ������");

while (fread(&t1, sizeof(t1), 1, tf))

{

printf("\n\n%3d%20s\t%15s\t%20s%20d\t%10d", i, t1.surname, t1.name, t1.p\_name, t1.places, t1.weight);

i++;

}

fclose(tf);

\_getch();

}

void add(char\* name)

{

char ch; FILE\* tf;

tf = fopen(name, "ab");

system("CLS");

printf("\n ���� ������ ���������\n");

do

{

printf("\n �������: "); scanf("%s", &t1.surname);

printf("\n ���: "); scanf("%s", &t1.name);

printf("\n ��������: "); scanf("%s", &t1.p\_name);

printf("\n ���������� ���������� ������� ����: "); scanf("%d", &t1.places);

printf("\n ����� ��� �����: "); scanf("%d", &t1.weight);

fwrite(&t1, sizeof(t1), 1, tf);

printf("\n ���������? y/n ");

ch = \_getch();

} while (ch != 'y');

fclose(tf);

}

void find(char\* name)

{

char c; FILE\* tf;

int i = 0;

system("CLS");

tf = fopen(name, "rb+");

puts("\n ������� �� ����� ������ � ����������, ����� ��� ����� ������� ������, ��� 10 ��? y/n");

fflush(stdin);

c = \_getch();

if (c=='y')

{

fseek(tf,0,0);

while (fread(&t1, sizeof(t1), 1, tf))

{

if (t1.weight < 10)

{

fseek(tf,-sizeof(t1),1);

strcpy(t1.surname,"������ �������");

strcpy(t1.name,"");

strcpy(t1.p\_name,"");

t1.weight = 0;

t1.places = 0;

fwrite(&t1, sizeof(t1), 1, tf);

fflush(tf);

printf("\n\n ������ �������!");

}

}

}

fclose(tf);

\_getch();

}

void change(char\* name)

{

system("CLS");

char c, fam[20]; FILE\* tf;

int size;

tf = fopen(name, "rb+");

puts("\n ������� ���������, ��� ����� �������� ����� ��������");

fflush(stdin);

gets(fam);

printf("\n ���������� ���: ");

scanf("%d", &size);

fseek(tf,0,0);

while (fread(&t1, sizeof(t1), 1, tf))

{

if (strcmp(t1.surname, fam) == 0)

{

t1.weight = size;

fseek(tf,-sizeof(t1),1);

fwrite(&t1, sizeof(t1), 1, tf);

fflush(tf);

printf("\n\n ������ ��������!");

}

}

fclose(tf);

\_getch();

}

**СКРИНШОТЫ**

