**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

**Кафедра систем штучного інтелекту**

**Лабораторна робота**

**№8**

з дисципліни

«Алгоритмізації та програмування»

**Варіант№12**

**Виконав:**

студент групи КН-108

Жеребецький Олег

Львів – 2018 р.

**Зміст звіту**

1. Постановка завдання для конкретного варіанту.
2. Початкові дані.
3. Текст програми.
4. Результати виконання програми.

**Постановка завдання**

1. Структура "Музичний диск":

* назва;
* автор;
* тривалість;
* ціна.

Знищити перший елемент із заданою тривалістю, додати 2 елементи після елемента із заданим номером.

**Програма розв’язання завдання**

#include<stdio.h>

#include<stdlib.h>

typedef struct

{

char name [40];

char author [40];

float duration;

float cost;

}mdisk;

int inp\_struk(void)

{

int num;

printf("Input number of disks:");

scanf("%d",&num);

mdisk ptr ;

FILE \*fl=fopen("f.dat", "wb+");

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

{

printf("Name :");scanf("%s",ptr.name);

printf("Author : ");scanf("%s",ptr.author);

printf("Duration: ");scanf("%f",&ptr.duration);

printf("Cost: ");scanf("%f",&ptr.cost);

fwrite(&ptr, sizeof(mdisk),1,fl);

if (ferror(fl)!=0) exit(1);

}

fclose(fl);

return num;

}

void del\_by\_dur(int dur,int num)

{

mdisk mas[num];

FILE \*fl=fopen("f.dat", "rb");

int i=0;

while(!feof(fl)&&i<=num)

{

fread(&mas[i], sizeof(mdisk),1,fl);

i++;

}

fclose(fl);

fl=fopen("fl.dat", "wb");

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

{

if (mas[i].duration!=dur)

{

fwrite(&mas[i], sizeof(mdisk),1,fl);

}

}

fclose(fl);

}

void add\_by\_num(int nadd)

{

mdisk mas[100];

FILE \*fl=fopen("f.dat", "rb");

int i=0;

while(!feof(fl))

{

fread(&mas[i], sizeof(mdisk),1,fl);

i++;

}

int num=i-1;

fclose(fl);

fl=fopen("fil.dat", "wb");

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

{

fwrite(&mas[i], sizeof(mdisk),1,fl);

if (i+1==nadd)

{

mdisk ptr;

for(int j=0;j<2;j++)

{

printf("Name :");scanf("%s",ptr.name);

printf("Author : ");scanf("%s",ptr.author);

printf("Duration: ");scanf("%f",&ptr.duration);

printf("Cost: ");scanf("%f",&ptr.cost);

fwrite(&ptr, sizeof(mdisk),1,fl);

}

}

}

fclose(fl);

}

void print\_disk(char \*file)

{

mdisk mas[100];

FILE \*fl=fopen(file, "r");

int i=0;

while(!feof(fl))

{

fread(&mas[i], sizeof(mdisk),1,fl);

i++;

}

int num=i-1;

fclose(fl);

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

{

printf("Name : %s ",mas[i].name);

printf("Author : %s ",mas[i].author);

printf("Duration: %f ",mas[i].duration);

printf("Cost: %f \n",mas[i].cost);

}

}

int main (void)

{

int number\_st=inp\_struk();

char \* k = "f.dat";

print\_disk(k);

int dur;

int num\_add;

printf("Input duration of disk you want to delete:"); scanf("%d",&dur);

del\_by\_dur(dur,number\_st);

k = "fl.dat";

print\_disk(k);

printf("Input number of disk after which you want to add two disks:"); scanf("%d",&num\_add);

add\_by\_num(num\_add);

k = "fil.dat";

print\_disk(k);

}

