

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Звіт
Лабораторна робота №8
з дисципліни
«Алгоритмізація та програмування»

Виконав:
студент групи КН-111
Жигайло Ярослав
Викладач:
Гасько Р. Т.

Львів – 2018 р.

Варіант 7

1. Постановка завдання : Сформувати двійковий файл із елементів, заданої у варіанті структури, роздрукувати його вміст, виконати знищення й додавання елементів у відповідності зі своїм варіантом, використовуючи для пошуку елементів що знищуються чи додаються, функцію. Формування, друк, додавання й знищення елементів оформити у вигляді функцій. Передбачити повідомлення про помилки при відкритті файлу й виконанні операцій вводу/виводу.
2. Використав новостворену структуру «Студенти» , в яку вніс всі потрібні «підструктурні» види даних.
3. Головна функція , в якій відбувалась ініціалізація файлу :

```
int main(void)
{

    printf("what do u want to do??\n");
    printf("1. Add new student\n");
    printf("2. Print the file\n");
    printf("3. Delete all the student with the rate lower than given\n");
    printf("And your choice is : ");
    int choice = GetInt();
    if(choice == 1)
        add();
    if(choice == 2)
        read();
    if(choice == 3)
        destr();
}
```

Функція для друку файлу :

```
void read()
{
    FILE* q;
    if((q = fopen("students.txt" , "r")) == NULL)
    {
        printf("No students found\n");
    }
    else
    {
```

```

student current;
int i = 1;
while (fread(&current , sizeof(student) , 1 , q) == 1)
{
printf("Student number %i\n" , i);
i++;
printf("Name : %s\n" ,current.name);
printf("Adress : %s\n" ,current.adress);
printf("Group : %i\n" ,current.group);
printf("Rate : %f\n" ,current.rate);
}
}
}

```

Функція для додавання нового студента :

```

void add()
{
FILE* qq = fopen("students.txt" , "a");
student new;
printf("Give me his or her name pls: ");
scanf("%s", new.name);
printf("Adress pls: ");
scanf("%s", new.adress);

printf("Group pls: ");
scanf("%i" , &new.group);
printf("Rate pls: ");
scanf("%lf" , &new.rate);

fwrite(&new , sizeof(student) , 1 , qq);
}

```

Функція для знищення всіх студентів з файлу , з рейтингом нижчим ніж введений користувачем:

```

void destr()
{
printf("Which rate do u need? ");
double lol = GetDouble();
FILE* buff = fopen("buffer.txt" , "w");
FILE* curr;
if((curr = fopen("students.txt" , "r")) == NULL)

```

```

{
printf("No students found\n");
}
else
{
student current;
while (fread(&current , sizeof(student) , 1 , curr) == 1)
{
if(current.rate >= lol)
fwrite(&current , sizeof(student) , 1 , buff);
}

remove("students.txt");
fclose(curr);
FILE* curr = fopen("students.txt" , "a");
student check;
fclose(buff);
FILE* buff = fopen("buffer.txt" , "r");
while (fread(&check , sizeof(student) , 1 , buff) == 1)
{
fwrite(&check , sizeof(student) , 1 , curr);
}
remove("buffer.txt");
}
}

```

4. Як результат , дана програма має примітивний користувацький інтерфейс , вміє оперувати з стороннім файлом , додавати , читати і видаляти з нього вміст .