#include <iostream>

#include <list>

#include <string>

#include <algorithm>

using namespace std;

class Student

{

public:

string name;

string ID;

int grade;

Student(string pName,string pID, int pgrade)

{

name=pName;

ID=pID;

grade=pgrade;

}

// 显示学生的信息

void print()

{

cout << name <<"\t" <<ID << "\t" << grade << endl;

}

};

list<Student> lst;//学生链表，用于存放学生数据

void print(list<Student> lst)//显示链表中所有的学生

{

list<Student>::iterator it;

cout <<"tname\tID\tgrade"<< endl;

for(it = lst.begin(); it != lst.end(); ++it)

it->print();

cout << endl;

}

void insertStudent()//插入一个学生

{

system("cls");

cout<<"-------请输入学号ID"<<endl;

string tID;

cin>>tID;

cout<<"-------请输入姓名："<<endl;

string tname;

cin>>tname;

cout<<"-------请输入分数："<<endl;

int tgrade;

cin>>tgrade;

Student stu(tname,tID,tgrade);

lst.push\_back(stu);

list<Student>::iterator it;

for(it = lst.begin(); it != lst.end(); ++it)

{

it->print();

}

}

void deleteStudent()//按要求删除一个学生

{

system("cls");

cout<<"-------请输入要删除学生的学号ID："<<endl;

string tID;

cin>>tID;

bool flag=false;

list<Student>::iterator it;

for(it = lst.begin(); it != lst.end(); ++it)

{

if (it->ID==tID)

{

cout<<"----查找到，该学生信息如下：-----"<<endl;

it->print();

lst.erase(it);

cout<<"删除完毕！"<<endl;

flag=true;

break;

}

}

if (flag==false)

{

cout<<"未找到！"<<endl;

}

}

void screenA()//显示屏幕操作A

{

cout<<"\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*"<<endl;

cout<<" 1--------------插入"<<endl;

cout<<" 2--------------查找"<<endl;

cout<<" 3--------------删除"<<endl;

cout<<" 4--------------修改"<<endl;

cout<<" 5--------------输出"<<endl;

cout<<" 6--------------退出"<<endl;

cout<<"\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*"<<endl;

}

void searchByName()//按名字查找

{

cout<<"-------请输入姓名："<<endl;

string tname;

cin>>tname;

bool flag=false;

list<Student>::iterator it;

for(it = lst.begin(); it != lst.end(); ++it)

{

if (it->name==tname)

{

cout<<"----查找到，该学生信息如下：-----"<<endl;

it->print();

flag=true;

break;

}

}

if (flag==false)

{

cout<<"未找到！"<<endl;

}

}

int main()

{

char ch;

screenA();

while (cin>>ch)

{

system("cls");

switch(ch)

{

case ''://插入学生

insertStudent();

break;

case '2':

searchByName();

break;

case '3'://删除学生

deleteStudent();

break;

case '4'://修改当前信息

cout<<"---------当前数据列表如下"<<endl;

print(lst);

break;

case '5'://输出

OutputStudent();

Break；

case '6'://退出

return 0;

}

system("pause");

system("cls");

screenA();

}

cout<<"系统退出"<<endl;

return 0;

}