**分组:\_\_\_\_\_\_\_\_\_5组\_\_\_\_**

****

信息科学与工程学院课程实验报告

《面向对象程序设计》

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名： | 曲鹏 |
| 学号： | 201711990108 |
| 班级： | 计师本1701 |
| 教师： | 张庆科 |
| 时间： | 2018/11/04 |

**面向对象程序设计实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 曲鹏 | 班级 | 计师本1701 | 学号 | 201711990108 | 组号 | 05组 |
| 时间 | 2018/11/04 | 地点 | 18号楼417 | 周次 |  | 页码 |  |
| 源码 | □ 无源码 □ 文档源码 □ 托管源码 | | | | | | |
| 报  告  内  容  报  告  内  容  报  告  内  容 | 实验目的:请采用面向对象程序设计思想编写一个学生信息管理系统。具体功能需求为：读入学生对象信息，根据学生姓名查询学生信息，浏览所有学生信息。具体程序执行流程请参考附件图片。  报告要求:  1. 采用多文件编程模式设计程序。  2. 按照最新模板撰写报告。  3. 提交PDF格式报告，最晚提交时间11.11。  1 个附件  d281b81f43c8d5d046877c772182804f  **实验代码:**  **代码一(结构体):**  #pragma once  #ifndef \_STUDENT  #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  #define size 80  class student  {  private:  char \*name;//姓名  char ID[19]; //身份证  char number[10];//学号  char speciality[20];//专业  int age;  public:  student();  student(char \*na, char \*id, char \*num, char \*spec, int ag);  student(const student &per);//拷贝构造函数  ~student();  char\* getname();  char\* getid();  char\* getnumber();  char\* getspec();  int getage();  void display();  void input();  };  #endif  **代码二(声明函数):**  #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  #include "标头.h"  student::student()  {  name = NULL;  age = 0;  }  student::student(char \*na, char \*id, char \*num, char \*spec, int ag)  {  if (na)  {  name = new char(strlen(na) + 1);  strcpy\_s(name, strlen(na) + 1, na);  }  strcpy\_s(ID,strlen(id)+1, id);  strcpy\_s(number, strlen(num) + 1, num);  strcpy\_s(speciality, strlen(spec) + 1, spec);  age = age;  }  student::student(const student &per)  {  if (per.name)  {  name = new char(strlen(per.name) + 1);  strcpy\_s(name, strlen(per.name) + 1, per.name);  }  strcpy\_s(ID, strlen(per.ID) + 1, per.ID);  strcpy\_s(number, strlen(per.number) + 1, per.number);  strcpy\_s(speciality, strlen(per.speciality) + 1, per.speciality);  age = age;  }  student::~student()  {  if (name)  {  delete[]name;  }  }  char\* student::getname()  {  return name;  }  char\* student::getid()  {  return ID;  }  int student::getage()  {  return age;  }  char\* student::getspec()  {  return speciality;  }  char\* student::getnumber()  {  return number;  }  void student::display()  {  cout << "姓名" << name << endl;  cout << "身份证" << ID << endl;  cout << "学号" << number << endl;  cout << "专业" << speciality << endl;  cout << "年龄" << age << endl;  }  void student::input()  {  char na[10];  cout << "输入名字" << endl;  cin >> na;  if (name)  {  delete[]name;  }  name = new char(strlen(na) + 1);  strcpy\_s(name, strlen(na) + 1, na);  cout << "输入身份证号码" << endl;  cin >> ID;  cout << "输入年龄" << endl;  cin >> age;  cout << "输入专业" << endl;  cin >> speciality;  cout << "输入学号" << endl;  cin >> number;  }  **代码三(main函数):**  #include <iostream>  using namespace std;  const int N = 10;  #include "标头.h"  void menu();  void inputstu(student \*array);  void outputstu(student \*array);  int searchstu(student \*array, char \*na);  int counts = 0;  int main()  {  student array[N];  int choice;  do  {  menu();  cout << "PLEASE INPUT YOUR CHOICE:";  cin >> choice;  if (choice >= 0 && choice <= 3)  switch (choice)  {  case 1:inputstu(array); break;  case 2:cout << "input the name searched" << endl;  char na[20];  cin >> na;  int i;  i = searchstu(array, na);  if (i == N)  cout << "查无此人!\n";  else  array[i].display();  break;  case 3:outputstu(array);  break;  default:break;  }  } while (choice);  return 0;  }  void menu()  {  cout << "\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*1.录入信息\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" << endl;  cout << "\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*2.查询信息\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" << endl;  cout << "\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*3.浏览信息\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" << endl;  cout << "\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*0.退 出\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*" << endl;  }  void outputstu(student \*array)  {  cout << "学生总数" << counts << endl;  for (int i = 0; i < counts; i++)  {  array[i].display();  }    }  int searchstu(student \*array, char \*na)  {  int i, j = N;  for (i = 0; i < counts; i++)  if (strcmp( array[i].getname(), na) == 0)  j = i;  return j;  }  void inputstu(student \*array)  {  char ch;  do  {  array[counts].input();  counts++;  cout << "继续输入吗?(y or n)" << endl;  cin >> ch;  } while (ch=='y');  }  **实验结果截图:**  IMG_20181104_154640_comps  IMG_20181104_155013_comps | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面