**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： | 2018/9/24 |

**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 | 2018/9/24 | 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 | 实验报告要求：请围绕实验目的、实验内容、实验过程及步骤(可添加文字、矢量图)、实验结论与分析进行撰写，凡涉及源代码内容可给出完整源码或附上源码托管网址。  一、实验目的  1. 设计一个简单的`学生成绩管理系统`来管理若干学生的信息，每个学生的信息包括学号、姓名、某门课的平时成绩、实验成绩、期末成绩、总成绩和排名，其中总成绩=0.2\\*平时成绩+0.2\\*实验成绩+0.6\\*期末成绩。系统的基本需求如下：  ```  1. 从文件data.txt中读取所有学生成绩信息。/\*\*\*\*还不会在提交之前\*\*\*\*\*/  2. 根据学生成绩信息计算出学生成绩排名。  3. 输入学号可查询某个学生的成绩信息。  4. 统计出该课程成绩的均值和方差，并对成绩分布简要分析。  二．实验过程和步骤  本来编程学的不咋样，又不经常写，导致许多东西忘记而出现许多error，出现时得一个个的从网上搜索，感觉一个非常简单的代码写了好久，而且没有比较复杂的代码，有点难受  三．实验结论和分析  不能够根据排名从小到大进行输出，而且查找学生成绩只能单查一个，伸缩性不强。没有.txt文档的读写输入赋值。  \*感觉没咋用到指针在c++里，指针应用不好  四．代码（手动粘贴输入）  #include<iostream>  #include<fstream>  #include<cmath>  #include<cstdlib>  #include<cstring>  using namespace std;  //#include<>  /\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*结构体\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/  typedef struct  {  char number[12];//学号  char name[10];//姓名  int dailyscore;//平时成绩  int finalscore;//期末成绩  int experscore;//实验成绩  int lastscore;//总成绩  int rank;  } ss;  void read(ss stu[],int n)//读取学生成绩  {  for(int i=0;i<n;i++)  {  cin>>stu[i].number>>stu[i].name>>stu[i].dailyscore>>stu[i].experscore >>stu[i].finalscore ;  }  /\* cout<<"student信息是"<<endl;  for(int j=0;j<n;j++)  {  cout<<stu[j].number<<' '<<stu[j].name<<' '<<stu[j].dailyscore<<' '<<stu[j].experscore<<' ' <<stu[j].finalscore <<endl;  }\*/  }  void count(ss stu[],int n)//计算学生总成绩  {  for(int i=0;i<n;i++)  {  stu[i].lastscore =0.2\*stu[i].dailyscore +0.2\*stu[i].experscore +0.6\*stu[i].finalscore ;  }  cout<<"student信息是"<<endl;  // for(int j=0;j<n;j++)  // {  // cout<<stu[j].number<<' '<<stu[j].name<<' '<<stu[j].dailyscore<<' '<<stu[j].experscore<<' ' <<stu[j].finalscore <<' '<<stu[j].lastscore <<endl;  // }  }  void rank(ss stu[],int n)//以总成绩进行排名  {  int temp;  for(int k=0;k<n;k++)//排名初始化  {  stu[k].rank =k+1;  }  for(int i=0;i<n-1;i++)//重新洗牌  {  for(int j=i+1;j<n;j++)  {  if(stu[i].lastscore <stu[j].lastscore )  {  temp=stu[i].rank;stu[i].rank =stu[j].rank ;stu[j].rank =temp;  }  }  }  for(int j=0;j<n;j++)//输出排名  {  cout<<stu[j].number<<' '<<stu[j].name<<' '<<stu[j].dailyscore<<' '<<stu[j].experscore<<' ' <<stu[j].finalscore <<' '<<stu[j].lastscore <<"名次"<<stu[j].rank <<endl;  }  }  void search(ss stu[],int n)//查找学生信息  {  char num[12];  cout<<"输入要查询的学号"<<endl;  cin>>num;  for(int i=0;i<n;i++)  {  if(strcmp(num,stu[i].number)==0)//进行匹配  {  cout<<stu[i].number<<' '<<stu[i].name<<' '<<stu[i].dailyscore<<' '<<stu[i].experscore<<' ' <<stu[i].finalscore <<' '<<stu[i].lastscore <<"名次"<<stu[i].rank <<endl;  }    }  }  void fc(ss stu[],int n)//计算均值和方差  {  int FC=0,JZ=0,k=0,p=0 ;  for(int i=0;i<n;i++)//综合成绩  {  p+=stu[i].lastscore ;  }  JZ=p/n;  for(int j=0;j<n;j++)//计算方差  {  k+=pow((stu[j].lastscore -JZ),2);  }  FC=k/n;  cout<<"该科目平均分为"<<JZ<<"方差为"<<FC<<endl;  }  main()  {  int n;  //char num[10];  ss stu[20];  cout<<"输入n"<<endl;  cin>>n;  read(stu,n);  count(stu,n);  rank(stu,n);    search(stu,n);  fc(stu,n);  }   1. 实验图片   IMG_20180924_132817_Burst01 | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面