**分组:\_\_\_\_A-4组-郑巧\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

****

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： | 郑巧 |
| 学号： | 201711010454 |
| 班级： | 计本1701 |
| 教师： | 张庆科 |
| 时间： | 2018．9.22 |

**面向对象程序设计实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 郑巧 | 班级 | 计本1701 | 学号 | 201711010454 | 组号 | 4 |
| 时间 | 2018.9.22 | 地点 | 信息楼E312 | 周次 | 第三周 | 页码 | 7 |
| 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。  **1学生管理系统源码如下：**  main.c:  #include"score.h"  int main()  {  printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");  printf(" 学生成绩管理分析系统 \n");  printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n\n");  int N = 0; //学生总数  ST stu[100];  SS \*p = &stu[0];//结构体数组指针  printf("请输入学生数目(小于100):");//手动输入学生信息  scanf("%d", &N);  readData(p, N);  calcuScore(P, N);//计算总成绩  sortScore(p, N);//排名  printOut(p, N);//按照排名输出学生信息  free(p);//释放动态内存空间  printf("\n");  return 0;  }  score.c:  #include"sore.h"  #include<math.h>  #include<stdlib.h>  #include<stdio.h>  //读取学生基本信息  void readData(ST stu[],int N)  {  printf("请按照如下格式输入学生信息：学号，姓名，平时成绩，期末成绩\n")  for(int i=0;i<N;i++)  {  printf("第%d个学生：",i+1);  scanf("%s %s %f %f",&stu[i].number,&stu[i].name,&stu[i].Dscore,&stu[i].Fscore);  printf("\n");  }  printf("\*\*\*\*\*\*成绩录入完毕\*\*\*\*\*\*");  }  ST\* readDataFromFile(int \*N)  {  printf("\n\n-----第一步：从文件读取学生成绩信息-----\n\n");  ST \*stu;//开辟新空间，存取文件中每个学生信息  FILE \*fp=NULL;  int count=0;  int index=0;  fp=fopen("data.txt","r");  //获取学生数目  if(fp!=NULL)  {  fscanf(fp,"%d",&count);  \*N=count;  }  else  {  printf("读取失败");  getchar();  }  printf("学生数目为：%d\n",count);  getchar();  //给所有学生分配存储空间  stu=(ST\*)malloc(count\*sizeof(ST));  //读取每条学生信息  while ((!feof(fp)) && (index < count))  {  //读入文件数据到内存  fscanf(fp, "%s%s%f%f\n", (stu[index].number), (stu[index].name), &stu[index].DScore, &stu[index].FScore);  //输出原始学生信息  printf("\* 学号：%s 姓名:%s 平时成绩：%4.2f分 期末成绩:%4.2f分\n", (stu[index].number), (stu[index].name), stu[index].DScore, stu[index].FScore);  index++;  }  fclose(fp);  return stu;  }  //计算N个学生各自的总评成绩  void calcuScore(ST stu[], int N)  {  printf("\n\n------第二步: 计算每个学生的总评成绩--------\n\n");  for (int i = 0; i < N; i++)  {  stu[i].Gscore = 0.2\*stu[i].Dscore + 0.8\*stu[i].Fscore;  printf("\* 学号：%s 姓名:%s 总成绩:%4.2f分\n", (stu[i].number), (stu[i].name), stu[i].Gscore);  }  }  //根据总评成绩排名  int cmpBigtoSmall(const void \*a, const void \*b)  {  ST \*aa = (ST \*)(a);  ST \*bb = (ST \*)(b);  if ((\*aa).Gscore < (\*bb).Gscore) return 1;  else if ((\*aa).Gscore > (\*bb).Gscore) return -1;  else  return 0;  }  void sortScore(ST stu[], int N)  {  qsort(&(stu[0]), N, sizeof(stu[0]), cmpBigtoSmall);  }  //按照一定的格式输出N个学生的信息  void printOut(ST stu[], int N)  {  printf("\n------第三步: 根据总成绩输出学生排名信息!------\n\n");  for (int i = 0; i < N; i++)  {  printf("第%d名信息 学号：%s 姓名:%s 总成绩:%4.2f分\n", i + 1, &(stu[i].number[0]), &(stu[i].name[0]), stu[i].Gscore);  }  score.h:  #ifndef SORE\_H\_INCLUDED  #define SORE\_H\_INCLUDED  using namespace std;  struct ST  {  char name[20];  char number[20];  float Dscore;//平时成绩  float Fscore;//期末成绩  float Escore;//实验成绩  float Gscore;//总成绩  int place;//名词  };  ST\* readDataFromFile(int \*N)//文件读取  void calcuscore(ST stu[],int n);//计算学生总成绩  void sortscore(ST stu[],int n);//排名  void printout(ST stu[],int n);//按格式输出学生信息  #endif // SORE\_H\_INCLUDED | | | | | | |

：可根据内容自行拓展页面