

程序设计实践课题

课题要求：

每位同学选择以下 4 个课题中的任一课题独立完成，最后根据课题完成情况给出最终成绩。

程序设计要求：

- (1) 采用面向对象程序设计思想。
- (2) 采用模块化程序设计。
- (3) 必须上机调试通过，生成可执行文件。
- (4) 程序代码必须具有可读性，关键性算法或者代码必须要有注释。

课程最后提交：

- 1、课程设计报告 1 份；
- 2、程序源代码 1 份。

最后评定：

- 1、按优、良、中、及格、不及格五个等级评定成绩。
- 2、根据学生日常纪律、源程序及运行结果、文档、答辩情况综合评定课程设计成绩。
- 3、程序雷同者，视情况扣分或记零分。

课题内容：

一、班级成绩管理

1、程序说明

该系统实现对班级成绩的录入、显示、修改、排序、保存等操作的管理。

2、程序设计要求

- (1) 一个班级有 N 个学生，每个学生有 M 门课，每门课程有相应的成绩。

(2) 设置系统登陆密码，只有正确输入密码方可进入管理系统。

(3) 成绩显示时，如果输入学号，则显示该学号学生的所有成绩，包括平均分；如果输入 0，则显示所有学生的成绩，包括每个学生的平均分。

(4) 根据学号和课程号修改成绩时，要求先输入密码，如果密码正确方可修改成绩，否则不予操作；在修改之前需要用户进一步确认，确认无误后再进行操作。

(5) 系统主菜单：

- a、密码重置
- b、成绩录入
- c、成绩显示
- d、根据学号和课程号修改成绩
- e、根据课程号统计平均分
- f、根据班级号显示该班每位学生的平均分（按平均分从高到低排序）
- g、退出系统

(6) 执行一个具体的功能之后，程序将重新显示菜单。

二、电话簿

1、程序说明

该程序是一个电话簿管理小程序。具有加入、删除、显示和查询联系人电话号码的功能。

2、程序设计要求

(1) 在修改或删除之前需要用户进一步确认，确认无误后再进行操作。

(2) 根据姓名首字母查询电话簿数据，即查询时只输入姓名的首字母，所有符合这一条件的电话资料均在屏幕上显示。

(3) 系统主菜单：

- a、添加电话簿记录
- b、显示电话簿内容
- c、根据姓名查询电话簿数据
- d、根据姓名首字母查询电话簿数据
- e、根据姓名修改电话簿数据
- f、根据姓名删除电话簿数据

g、退出系统

(4) 执行一个具体的功能之后，程序将重新显示菜单。

三、个人财务管理

1、程序说明

管理您的财政支出。

2、程序设计要求

(1) 可以按时间的范围来检查账目，即根据输入时间范围即可打印出详细报表。

(2) 可以修改、删除某笔收入或支出。

(3) 增加程序监控功能，当输入时间发生错误（如月份超过 12 等）时，要求重新输入正确的时间；当结余的数目为负数时，打印出信息，警告已经超支。

(4) 系统主菜单：

- a、输入收入记录
- b、输入支出记录
- c、查看所有财务账目
- d、根据时间范围检索账目
- e、修改某个时间的收入记录
- f、删除某个时间的支出记录
- g、退出系统

(5) 执行一个具体的功能之后，程序将重新显示菜单。

四、工资管理

1、程序说明

员工工资管理程序，有新建、存储、显示、修改和删除功能。

2、程序设计要求

(1) 可以根据姓名修改、删除数据，只能修改奖金，工资不可修改，在修改、删除时先要求用户确认，确认后再进行操作。

(2) 可以根据姓名查询工资数据。

(3) 可以根据某一时间段查询该时间段内的工资总额、奖金总额，分别显示总额。

(4) 系统主菜单：

- a、添加工资记录
- b、显示工资记录
- c、根据姓名查询工资数据
- d、根据姓名修改工资数据
- e、根据姓名删除工资数据
- f、根据时间范围查询工资及奖金总额
- g、退出系统

(5) 执行一个具体的功能之后，程序将重新显示菜单。