**课 程 设 计 任 务 书**

1. **目的任务**

目的：

(1) 掌握面向对象程序设计的思想，能够使用面向对象程序设计思想解决实际问题；

(2) 完成程序设计和编码，能够灵活运用各种调试命令修改源程序中可能出现的错误，并能根据问题进行学习、拓广、深化；

(3) 学会科学地撰写总结报告，加深对所学知识的理解和掌握，培养表达和思辨能力；

(4) 培养团队协作精神。

任务：

学生信息管理系统

内容描述：学生管理系统记录了学生基本信息以及成绩信息，通过学生管理系统，学生可以完成对于以上信息的查询，而管理员可以完成对于以上信息的增删查改功能，并且提供一些额外的辅助功能使其便于使用。

（1）提供对于学生个人基本信息和成绩的录入、修改和删除功能

（2）提供对于学生个人基本信息和成绩的查询功能

（3）能够对于查询到的学生个人基本信息和成绩进行排序，并显示输出

（4）能够列出所有学生个人基本信息和成绩

（5）分别提供升学个人基本信息和成绩的查询

（6）能够将查询到的信息进行打印

（7）通过账号与密码实现简单的权限管理

1. **设计内容**

（1）登录界面：

通过账号与密码的输入实现简单的权限管理功能。对于错误的账号或者密码，给予用户提示并要求重新输入。

提供“记住密码”功能，用户在再次登录或再次返回登录界面时能够记住账号和密码，便于快速登录

提供“显示密码”功能，密码默认为‘\*’表示，选择“显示密码”后，密码将被显示，同时再次输入密码时所显示的将是密码本身而不是‘\*’。

（2）管理界面：

对于管理，提供“学号管理”和“非学号管理”两种管理方式。

对于学号管理，输入学号后可查询或删除对应学生的相关信息。

对于非学号管理，提供多关键词增删查改功能。对于增/改功能，如果已经存在对应的学号，则为修改，否则为增加。对于删/查功能，提供多关键词查询/删除，输入学生对应的信息，便能够查询/删除满足条件的学生。同时提供范围查找/删除功能，通过特定的指令能够查询/删除指定范围条件的学生信息。

对于查询的结果，提供排序功能，点击对应的标签即可进行升序/降序的排序。

对于查询的结果，提供打印功能，能够打印当前的学生基本信息/成绩到csv文件，或者将二者合并进行打印。

1. **时间安排**

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 内容 |
| 第1~7周 | 组队、选题并做准备工作； |
| 第8周 | 开题答辩 |
| 第6周~15周 | 大作业设计、编程、测试、撰写文档 |
| 第16周 | 大作业答辩 |
| 第17周 | 根据答辩情况完善代码和文档 |

1. **设计工作要求**

（1）正确性：所谓“程序正确”，指的是在各层次上正确，经得起检测，对合法的所有数据，要能够输入，且程序要都能正确执行，并获得正确的结果。

（2）设计合理性：指类体系、类、程序结构等设计的合理性。

（3）完成课程设计报告：要求要使得用户看了你的报告，不仅知道你编的程序应该如何使用，而且了解你是用的什么结构？什么算法？在调试中曾经遇到过什么问题，是如何解决的？有什么值得后人吸取的教训和体会？

1. **成绩评定**

满分100分，评分依据：正确性、设计合理性、认真程度、程序功能情况，答辩情况等。

1. 正确性---- 30% （测试、答辩时评定）
2. 设计合理性---- 20% （测试、答辩时评定）
3. 大作业报告完成情况---- 20% （按所提供文档质量给分）
4. 开题、测试、答辩情况-- （测试、答辩时评定） 30%

六、参考文献

［1］《C++程序设计基础（上）》——周霭如 林伟健 编著

［2］《C++ Primer plus》——Stephen Prata著 张海龙 袁国忠 译