
2023 年面向对象课程设计

一、课程设计目标

《面向对象编程课程设计》是必修的实践性教学环节之一，是学习了《程序设计基础》和《面向对象程序设计》课程之后的综合性实验课程，是对这两门课程所学知识所进行的一次全面的综合训练。通过学生完成所要求的设计项目，使学生系统掌握面向对象程序设计的基本理念、基本语法、实现方法、设计特性以及编程思想，综合培养学生利用所学的编程知识解决复杂工程问题的能力。学生根据设计要求首先进行需求分析、制定总体方案、设计程序架构、功能及类层次结构图，然后完成算法设计、程序开发、程序调试、程序优化和程序发布，最后撰写课程设计报告并提交程序代码清单。课程设计具体目标如下：

课程目标 1. 能够针对设计题目，通过调研或者查找资料，进行初步需求分析和系统总体设计的能力。

课程目标 2. 能够利用面向对象程序设计的思想完成系统的设计并编程实现。

课程目标 3. 能够根据设计工作量和人员特点进行合理分工。小组人员配合默契，能够互相交流，能够完成个人承担的任务，并且整个项目能够按时完成和保证质量。

课程目标 4. 能够对设计的内容进行表述，并回答老师和同学提出的问题。

课程目标 5. 能够绘制类图和流程图，具有按照软件工程思路撰写完整的设计报告。

课程目标 6. 能够对设计过程进行总结，能够意识到不足，并具有改进意识。

二、课程设计选题

1. 学生信息管理系统

2. 图书管理信息系统

3. 网上商城购物系统

4. 职工工资信息管理系统

-
5. 水电气收费管理系统
 6. 投资理财信息管理系统
 7. 银行账号信息管理系统
 8. 城市饭店信息管理系统
 9. 学校一卡通信息管理系统
 10. 公司客户信息管理系统
 11. 公司通讯录信息管理系统
 12. 卡拉 OK (KTV) 管理系统
 13. 背单词游戏的设计
 14. CBA 篮球联赛积分系统
 15. 教务排课系统
 16. 监考系统的设计
 17. 学生选修课程系统
 18. 学生成绩管理系统
 19. 公司考勤管理系统
 20. 课程设计选题管理系统
 21. 车票管理系统
 22. 交通处罚单管理系统

三、课程设计要求

1. 各位同学按班级划分、从课程设计选题中抽签选择其中之一进行设计（每选题不得超过两人）。抽签可由班长组织。抽签结果形成电子表格发给指导老师。

2. 上述各选题皆为开放性选题，供各位同学充分发挥自己的聪明才智、进行开放性设计。选题没有设定需要实现的具体功能及最终设计目标，由同学们根据自己的能力、自由发

挥地实现一个具有个人特色的程序系统。当然，一个信息管理系统具有的基本的增（增加记录）、删（删除记录）、改（修改记录）及查（记录查询）的功能应该具备；设计的系统在与用户交互时，要有较好的操作提示功能；也要实现文件的读写操作；数据结构最好能采用可伸缩动态顺序表或链表；另外，系统实现可能起码具有两类用户：管理员和普通用户，设计好这两种账户。

3. 系统开发过程中，同学们需要自己完成系统需求分析、系统概要设计、系统架构搭建及系统编码等过程；期间，需要自己设计好系统各类的层次结构并统筹设计各类对象的协同工作以实现程序功能。课程最终将以优秀、良好、中等、及格和不及格进行评判，考察同学们完成系统的程度（系统易用性如何？功能全面性怎样？是否具有特色？容错性如何？是否独立设计？有无创新构想等）。

4. 模拟实现的系统基于控制台运行即可。当然，学有余力的同学也可挑战基于可视化环境下的应用开发（如用 VS.net、QT 等开发工具设计）。可视化设计的系统将酌情加分。

5. 系统采用 C++ 面向对象编程技术实现，代码最好不少于 1000 行。

6. 课程设计应独立完成。一经发现抄袭将以零分计，绝不姑息！！

7. 课程设计的最后两天进行考核和答辩（系统演示并回答老师提问）。

8. 课程设计结束时每位同学提交下列课程设计材料交班长或学习委员：

（1）课程设计报告打印版。课程设计报告一般包括：系统需求分析和功能概要设计；系统运行的流程设计；系统详细设计（包括函数模块及类的层次结构设计等）；关键算法分析与设计；系统运行结果与分析；总结（收获与体会）；参考文献（若有的话）。报告中不得包含源程序全部打印清单。

（2）课程设计电子文档清单（含源程序清单及课程设计报告）

每位同学设计时可在本地电脑各创建一个目录，目录名称为：详细学号 姓名，例：42200**** 张山。该目录下存放该同学的项目源代码和相关电子文档（含课程设计报告电子版）。设计结束，发送该目录压缩包（压缩包文件名：详细学号 姓名，例：42200**** 张山）电子文档给班长或学习委员。请各位同学严格按此约定（否则扣分）。

7. 课程设计材料提交

课程设计结束时，各班班长或学习委员收齐课程设计报告打印版和课程设计电子文档。收齐的课程设计报告按学号由小到大排序，于 6 月 16 日第 18 周周五下午前提交指导老师。课程设计电子文档发给指导老师。