



**课程设计任务书**

**设计 题 目：** 航空客运订票系统

**姓 名：** 黄暄，王锋，徐嘉诚，邓浩宇，陈记德

**学 院：** 智慧教育学院(计算机科学与技术学院)

**专 业：**  软件工程

**年 级 、 学 号：** 23智72 2390070-45 -38-37-49-36

**指 导 教 师：**  王树梅

**江苏师范大学智慧教育学院**

**课程设计任务书**

|  |
| --- |
| **本课题目标:**  本课题旨在通过锻炼学生运用C++面向对象的思想，采用封装，继承，多态的方式，调用函数接口，运用模块化开发思想，并结合数据结构与算法的相关知识进行系统设计，实现航空客运订票系统的基础功能。  本项目分为查询模块，订票模块，退票模块，浏览模块等，在相应的模块中进行编程设计与逻辑判断，不同的模块之间同时存在相互调用的关系，由main函数引领，让学生学会模块化编程思想，初步完成一个高效，稳定，便捷的航空客运订票系统。  为简化系统，数据直接存放在内存之中，不使用数据库方面的知识，使用线性表或链表进行增删改查等操作，学生能够将理论知识与实践相结合，提高动手能力与分析问题，解决问题的能力，同时培养团队协作精神，在设计实现航空客运订票系统的过程中，合理分工合作，共同完成项目任务，从而培养他们的团队协作精神，沟通能力，以及项目管理能力。 |
| **本课题的任务和要求:**  实现航空客运订票的主要业务活动，包括浏览和查询航班信息、机票预订和办理退票等。  【具体要求】  (1)每条航线所涉及的信息有：起点站名，终点站名、航班号、飞机号、飞行日期、乘员定额、余票量、已订票的客户名单(包括姓名、订票量及所订的座位号)以及等候替补的客户名单(包括姓名、所需票量)；  (2)系统能实现的操作和功能如下：  A.录入：(管理员)可以录入航班情况，录入的航班数据可存于内存中。提示：使用合适的结构组织，使它方便按“起点站名”与“终点站名”被查找。  B.清除：（管理员）将航班记录清除。  C.查询航线：根据旅客提出的“起点站名”与“终点站名”输出下列信息：航班号、飞机号、星期几飞行，航班的日期和余票额；  D.浏览所有航班信息。  E.承办订票业务：根据客户提出的要求(航班号、订票数额)查询该航班票额情况，若尚有余票，则为客户办理订票手续，输出座位号，并将订票结果保存文件中。若已满员或余票额少于订票额，则需重新询问客户要求。若需要，可登记排队候补，候补名单将保存于内存中，选择合适的数据结构以方便候补业务的处理；  F.承办退票业务：根据客户提供的情况(日期、航班)，为客户办理退票手续，然后查询该航班是否有人排队候补，首先询问排在第一的客户，若所退票额能满足他的要求，为他办理订票手续，否则依次询问其他排队候补的客户。  G.保存订票名单。  F.保存候补名单 |
| **课题进度安排:**  首先进行课题的选取与团队讨论，理清模块调用关系，以模块为单位进行基础分工合作。  5月22日提交开题报告与课程设计任务书，阐明首选课题的主要内容，意义，可行性与计划。  开始着手中期答辩与系统源码的编写。  其中具体分工如下：  邓浩宇负责查询模块部分，陈记德负责搜索模块部分，王峰负责订票模块部分，黄暄负责退票模块与管理员模块，徐嘉诚负责退出模块，黄暄负责整理需要的相关函数与相关对象，接口。  6月12号进行中期答辩，主要答辩已完成的课程设计内容，检查进度与后续开展的工作。  继续完善系统源码，编写课程设计报告，测试与优化系统，增加样例，排除异常状态，并力求在时间与空间复杂度上达到最优，准备最后课题答辩的相关材料。  6月26号展示，最后课题成果，提交系统源码，课程设计报告，答辩PPT等材料。  设计思路图：屏幕截图 2024-05-31 230801 |