

# 数据库系统实验课程设计项目

---

## 一、课程设计目的

本项目的目标是在关系数据库和相关应用程序的概念设计、逻辑设计、实现、操作和维护方面提供实践的经验；并培养调查研究、查阅技术文献、资料、手册以及编写技术文献的能力。

## 二、课程设计选题内容

以Postgresql、SQL Server或My SQL等作为后台数据库，以React、Vue、Angular等或其它开发工具作为前台开发工具，完成一个小型数据库应用系统的设计开发。学生2人1组，自愿组合，每组从以下课题中选择一个或自拟课题，完成系统的分析、设计和开发。

### 1. 超市库存管理系统的设计与实现

设计一个超市库存管理系统，包括商品信息管理、进货管理、销售管理、库存管理等功能。进货管理负责商品的进货录入、修改和查询；销售管理负责商品的销售录入、修改和查询；库存管理负责商品库存的查询和预警。

### 2. 学校选课系统的设计与实现

设计一个学校选课系统，包括课程信息管理、学生信息管理、选课管理等功能。课程信息管理负责课程的添加、修改和查询；学生信息管理负责学生的添加、修改和查询；选课管理负责学生选课的操作和查询。

### 3. 企业员工考勤管理系统的设计与实现

设计一个企业员工考勤管理系统，包括员工信息管理、考勤管理、请假管理等功能。员工信息管理负责员工的添加、修改和查询；考勤管理负责员工考勤数据的录入、查询和统计；请假管理负责员工请假申请的录入、查询和审批。

### 4. 餐厅点餐系统的设计与实现

设计一个餐厅点餐系统，包括菜品信息管理、订单管理、餐桌管理等功能。菜品信息管理负责菜品的添加、修改和查询；订单管理负责订单的录入、修改和查询；餐桌管理负责餐桌状态的查询和预订。

### 5. 房地产销售管理系统的设计与实现

设计一个房地产销售管理系统，包括楼盘信息管理、销售管理、客户管理等功能。楼盘信息管理负责楼盘的添加、修改和查询；销售管理负责销售数据的录入、查询和统计；客户管理负责客户信息的添加、修改和查询。

### 6. 医院挂号管理系统的设计与实现

设计一个医院挂号管理系统，包括挂号管理、科室管理、医生管理等功能。挂号管理负责挂号信息的录入、查询和统计；科室管理负责科室信息的添加、修改和查询；医生管理负责医生信息的添加、修改和查询。

### 7. 快递配送管理系统的设计与实现

设计一个快递配送管理系统，包括快递信息管理、配送员管理、配送管理等功能。快递信息管理负责快递信息的录入、修改和查询；配送员管理负责配送员信息的添加、修改和查询；配送管理负责配送任务的分配和查询。

### 8. 健身房会员管理系统的设计与实现

设计一个健身房会员管理系统，包括会员信息管理、课程管理、预约管理等功能。会员信息管理负责会员信息的添加、修改和查询；课程管理负责课程信息的添加、修改和查询；预约管理负责预约信息的录入、修改和查询。

#### 9. 酒店预订管理系统的设计与实现

设计一个酒店预订管理系统，包括酒店信息管理、房间管理、预订管理等功能。酒店信息管理负责酒店信息的添加、修改和查询；房间管理负责房间信息的添加、修改和查询；预订管理负责预订信息的录入、修改和查询。

#### 10. 车辆租赁管理系统的设计与实现

设计一个车辆租赁管理系统，包括车辆信息管理、租赁管理、客户管理等功能。车辆信息管理负责车辆信息的添加、修改和查询；租赁管理负责租赁信息的录入、修改和查询；客户管理负责客户信息的添加、修改和查询。

以上1~10各题均有如下要求：

- (1) 针对给定的系统进行需求分析，设计系统结构图和系统功能模块图；
- (2) 针对需求分析，画出E-R图表示的概念模型，并将其转换为至少满足3NF的关系模式，设计较为合理的数据库模式；
- (3) 系统中应能体现对数据库的保护（安全性、完整性等）；
- (4) 系统应该有较为友好的用户界面；

### 三、课程设计要求

1. 选题：先分组，每组两个人（或单独完成），每个题目最多允许五组选做，选定后请尽快填报[选题表格](#)，**选题截止时间：2024年11月11日23:59:59**。
2. 独立思考，独立完成：课程设计中各任务的设计和调试要求独立完成，遇到问题可以讨论，但不可以拷贝，否则不管是抄袭还是被抄袭，直接评定为不及格。
3. 做好上机准备：每次上机前，应事先编制好准备调试的程序，认真想好调试步骤和有关环境的设置方法，准备好有关的文件。
4. 根据编程实现的结果，撰写规范完成数据库系统实验课程设计要求报告（课程设计要求报告中应包含相关原理分析、程序设计、程序实现和程序调试等内容），正文不少于3000字，正文部分至少包含以下内容，并可大致作如下安排（以“超市库存管理系统的设计与实现”为例，可在此基础上扩充内容）：
  - 1、引言（包括设计目的、要求、设计环境、同组人员及分工等内容）
  - 2、概要设计（含系统需求分析、系统结构设计和功能模块设计等内容）
  - 3、详细设计（含系统数据库设计、系统主要功能模块设计（可用流程图表示）和各模块的主要算法对应的原代码等内容）
- 4、调试与运行结果及存在的主要问题（包括调试、运行和存在的问题以及解决方案和解决效果）
- 5、课程设计要求小结（或总结）（对此课程设计要求所做的工作内容进行总结，并提出系统还可以进行改进的地方）

参考文献（必须按照标准的格式进行，可参考教材后面的参考文献格式）

5. **报告提交：截止时间——2025年1月5日23:59:59；形式——课程设计要求报告、应用系统链接（列在报告中）、程序源代码（作为报告附件附录或独立附件），文件取名规则为：“\*\*\*\_课设题目”，\*\*\*为完成人(学号)，如“张三(21000000)+李四(21000001)\_超市库存管理系统的设计与实现”。**