**《数据库系统原理课程设计》**

项目一：进销存管理系统的设计

**一、目的和要求：**

1．通过课程设计，使学生进一步巩固所学的知识，考查学生对数据库理论及知识的理

解能力和综合运用能力；

2．培养学生自主学习、独立思考的能力，学会查找资料并善于分析资料的能力；

3．培养学生独立设计、独立调试程序的能力；

4．培养学生初步的软件设计能力，形成良好的编程风格。

**二、主要内容：**

系统概述：

通过对典型的小型流通型企业的进货、销售、库存的业务流程进行分析，完成具有进货

管理、销售管理、库存管理等相关功能的数据库管理应用系统。

基本要求：

1. 完成进货单（盘盈）、出货单（盘亏）的维护并完成单据的出库、入库，进货单、

出货单应设置为子母表

2. 完成客户、供应商的管理

3. 完成库存表的浏览查找（商品成本用进货均价实现，同时记录最新进价）

4. 完成进货明细账的维护，可查询某月某商品的上月结存数量和金额、本月进货明细

和金额、本月销售明细和金额、本月结存数量和金额

1. 完成库存结转功能（月末结转）

说明：成本价\*数量=结转金额

数量 = 月末库存

成本价 = 平均成本，每次进货时更新成本价，新成本价=（旧成本价\*旧库存数 + 本次进货价\*本次进货数）/(旧库存数+本次进货数)，

6. 按时间、按商品类别、顾客、供应商进行进、出货单的统计

7. 完成库存表的按时间、按类别进行统计

本题目所需的知识点：E-R 关系图；数据库表设计，数据库表维护等。

由于工作量较大，该题可以由 4 位同学分工合作完成，各同学题目为：

进销存管理系统——基础数据

进销存管理系统——进货维护

进销存管理系统——售货维护

进销存管理系统——账务管理

其中，基础数据包括客户、供应商、商品类别、商品基本信息等的录入、修改、删

除、打印、查询；进货维护包括进货单录入、删除、修改、查询、审核、入库、

出库、打印、进货统计查询等；售货维护包括售货进货单录入、修改、删除、查

询、审核、入库、出库、打印、售货统计查询等；账务管理包括商品库存、商品

明细账的查询、打印等以及报表功能（按时间、按商品类别、顾客、供应商进行

进、出货单的统计）和月末结转。

**三、教学方式和时间安排：**

1．教学方式：讲授，讨论，指导。

2．时间安排：5 学时。

**四、场所安排：**

校内机房。

**五、考核方式：**

检查程序完成情况和课程设计报告完成情况。

**六、成绩评定：**

课程设计成绩由课程设计考勤、课程设计程序完成情况、课程设计报告综合评定。课程

设计不得无故缺席，否则无课程设计成绩。课程设计考勤占 20%，课程设计程序完成情况占

30%，课程设计报告占 50%，对于在课程设计中具有较强综合实验能力和创新能力的学生，

在评定成绩时应给予适当地加分。

项目二：学生成绩管理系统的设计

**一、目的和要求：**

1．通过课程设计，使学生进一步巩固所学的知识，考查学生对数据库理论及知识的理

解能力和综合运用能力；

2．培养学生自主学习、独立思考的能力，学会查找资料并善于分析资料的能力；

3．培养学生独立设计、独立调试程序的能力；

4．培养学生初步的软件设计能力，形成良好的编程风格。

**二、主要内容：**

系统概述：通过对学校日常教学管理中的课程、选课、学生、班级、教师、成绩等相关

内容进行分析，完成具有教师管理、学生管理、成绩管理、课程管理、选课管理、班级管理

等相关功能的小型数据库管理应用系统。

基本要求：

1. 完成学生、班级、课程、教师、选课表的维护

2. 完成成绩表的维护、浏览查找

3. 按班级、按课程计算平均成绩、最高成绩、最低成绩、及格率

4. 统计某学生、某学期的所有课程的平均成绩。

5. 完成权限控制功能（如果一个同学独立完成，仅要求简单的用户登录即可）

6. 完成数据备份与恢复功能

本题目所需的知识点：E-R 关系图；数据库表设计，数据库表维护等。

该题可由 4 个同学完成，各同学题目为：

学生成绩管理系统——基础数据

学生成绩管理系统——成绩管理

学生成绩管理系统——权限控制

学生成绩管理系统——数据备份与恢复

其中，基础数据包括学生、班级、课程、教师的录入、修改、删除、查询、打印；成

绩管理包括选课、成绩信息的录入、删除、修改、查询、打印以及相关统计查询等；用户管

理包括用户、用户组、权限的录入、修改、删除、查询、打印以及权限分配、用户登录等功

能；数据备份与恢复包括数据备份、数据恢复功能，要求可以备份数据到指定的文件夹、文

件和从指定的文件夹、文件恢复数据到数据库。

**三、教学方式和时间安排：**

1．教学方式：讲授，讨论，指导。

2．时间安排：5 学时。

**四、场所安排：**

校内机房。

**五、考核方式：**

检查程序完成情况和课程设计报告完成情况。

**六、成绩评定：**

课程设计成绩由课程设计考勤、课程设计程序完成情况、课程设计报告综合评定。课程

设计不得无故缺席，否则无课程设计成绩。课程设计考勤占 20%，课程设计程序完成情况占

30%，课程设计报告占 50%，对于在课程设计中具有较强综合实验能力和创新能力的学生，

在评定成绩时应给予适当地加分。

项目三：工资管理系统的设计

**一、目的和要求：**

1．通过课程设计，使学生进一步巩固所学的知识，考查学生对数据库理论及知识的理

解能力和综合运用能力；

2．培养学生自主学习、独立思考的能力，学会查找资料并善于分析资料的能力；

3．培养学生独立设计、独立调试程序的能力；

4．培养学生初步的软件设计能力，形成良好的编程风格。

**二、主要内容：**

系统概述：通过对人事管理管理部门中的职称、工资、员工、部门、工资类别等相关内

容进行分析，完成具有人员管理、工资管理、部门管理等相关功能的小型数据库管理应用系

统，系统需要具备增减工资中应发、应扣类别的灵活性，以适应将来需求的变化。

基本要求 ：

1. 完成进人员、部门、工资类别、职称表的维护

2. 根据需要对工资类别进行添加

3. 完成工资表的生成，并计算相关数据，进行查询。

4. 按部门计算平均工资

5. 按人、年统计平均工资

6. 完成权限控制功能（如果一个同学独立完成，仅要求简单的用户登录即可）

本题目所需的知识点：E-R 关系图；数据库表设计，数据库表维护等。

该题可由 2 个同学完成，各同学题目为：

学生成绩管理系统——基础数据

学生成绩管理系统——工资管理

其中，基础数据包括职称、工资、部门、工资类别、员工基本信息的录入、修改、删除、

查询、打印；工资成绩管理包括工资的录入、删除、修改、查询、打印以及相关统计查询等。

**三、教学方式和时间安排：**

1．教学方式：讲授，讨论，指导。

2．时间安排：5 学时。

**四、场所安排：**

校内机房。

**五、考核方式：**

检查程序完成情况和课程设计报告完成情况。

**六、成绩评定：**

课程设计成绩由课程设计考勤、课程设计程序完成情况、课程设计报告综合评定。课程

设计不得无故缺席，否则无课程设计成绩。课程设计考勤占 20%，课程设计程序完成情况占

30%，课程设计报告占 50%，对于在课程设计中具有较强综合实验能力和创新能力的学生，

在评定成绩时应给予适当地加分。

项目四：食品消费卡管理系统的设计

**一、目的和要求：**

1．通过课程设计，使学生进一步巩固所学的知识，考查学生对数据库理论及知识的理

解能力和综合运用能力；

2．培养学生自主学习、独立思考的能力，学会查找资料并善于分析资料的能力；

3．培养学生独立设计、独立调试程序的能力；

4．培养学生初步的软件设计能力，形成良好的编程风格。

**二、主要内容：**

系统概述：通过对学生使用消费卡在学校餐厅的消费流程进行分析，完成具有食品管理、

消费管理、餐厅管理等相关功能的小型数据库管理应用系统。

基本要求 ：

1. 完成人员、消费卡、餐厅、食品价目表的维护

2. 完成消费表的生成，并计算消费折扣。

3. 按人员、时间、餐厅统计计算消费总额

4. 按食品类别、时间、餐厅统计计算消费总额

本题目所需的知识点：E-R 关系图；数据库表设计，数据库表维护等。

该题可由 2 个同学完成，各同学题目为：

学生成绩管理系统——基础数据

学生成绩管理系统——餐厅管理

其中，基础数据包括人员、消费卡、餐厅、食品类别、食品的录入、修改、删除、查询、

打印；餐厅成绩管理包括餐厅消费的录入、删除、修改、查询、打印以及相关统计查询等。

**三、教学方式和时间安排：**

1．教学方式：讲授，讨论，指导。

2．时间安排：5 学时。

**四、场所安排：**

校内机房。

**五、考核方式：**

检查程序完成情况和课程设计报告完成情况。

**六、成绩评定：**

课程设计成绩由课程设计考勤、课程设计程序完成情况、课程设计报告综合评定。课程

设计不得无故缺席，否则无课程设计成绩。课程设计考勤占 20%，课程设计程序完成情况占

30%，课程设计报告占 50%，对于在课程设计中具有较强综合实验能力和创新能力的学生，

在评定成绩时应给予适当地加分。

**完成后应上交的材料**

1．课程设计的题目、系统的总功能和各子模块的功能；

2．数据库设计中有关数据流图、E-R图和表及相关字段的描述说明，并对重要的操作画出有关算法流程图；

3.源程序中核心代码的说明。

4．课程设计的总结报告，主要包括以下内容：

（1）课程设计中遇到的主要问题和解决方法；

（2）你的创新和得意之处；

（3）设计中存在的不足及改进的设想；

（4）本次课程设计的感想和心得体会。

以上相关文档，填写在《课程设计说明书》上，要求干净整洁，符合课程设计的要求和规范。**（各班学习委员请于7月3日前收齐报告，发电子版到183592586@qq.com，一个班一个文件夹，文件夹里不要再有文件夹，不要压缩文件，每个同学一个文件，文件名统一为学号姓名）。**