

数据库课程设计任务书

一、课程设计目的及基本要求

数据库课程设计是为《数据库原理与应用》等系列课程而独立开设的实践性课程。数据库课程设计对于巩固数据库知识，加强学生的实际动手能力和提高学生综合素质十分必要。本课程分为系统分析与数据库设计、应用程序设计和系统集成调试三个阶段进行。

数据库课程设计的主要目标是：

- (1) 加深对数据库系统、程序设计语言的理论知识的理解和应用水平。
- (2) 通过设计实际的数据库系统应用课题，进一步熟悉数据库管理系统的操作技术，提高动手能力，提高分析问题和解决问题的能力。
- (3) 基本的文档书写能力，了解软件开发业务流程中必要的文档书写规范。

二、课程设计的主要任务

1、 系统分析与数据库设计

(1) 通过社会调查，自定义一个具有**实际应用价值**的数据库系统课题（与指导老师讨论并确定题目），以下题目格式仅供参考：

- 1) 图书馆管理系统
- 2) 书店管理系统
- 3) _____ 管理系统

尽量选择和自己生活场景相关的场景去设计，下列选题是以前做的较多的题目，大家可以参考，但不局限于这些题目，题目新颖可适当加分：

网上书店管理系统	教务网管理系统	KTV 管理系统
企业员工管理系统	订餐管理系统	网络小说管理系统
影院购票系统	快递暂存点管理系统	图书馆管理系统
超市管理系统	书店管理系统	游戏商城管理系统
购物管理系统	图书馆管理系统	
酒店管理系统	进销存系统	

(2) 进行系统需求分析，确定系统功能结构。

(3) 设计数据模型并进行优化，确定数据库结构、系统安全性和完整性要求。

2、应用程序设计

(1) 完成数据库定义工作，实现系统数据的数据处理和数据录入。

(2) 实现应用程序的设计、编程、优化功能，实现数据安全性、数据完整性和并发控制技术等功能，并针对具体课题问题提出解决方法。

3、系统集成调试与测试

对系统的各个应用程序进行集成和调试，进一步优化系统性能，改善系统用户界面。

三、环境部署

操作系统：Windows 10 以上或 Linux / Android 等。

数据库管理系统（不限版本）：MySQL / SQL Server / Oracle 等。

前端+服务器语言(不限版本):VC++、C#、VB、ASP.NET、JSP 或 PHP 等,Bootstrap、Sublime text、VScode、Dreamweaver、Notepad++等。

鼓励使用已有成熟框架/模版/CSS 样式等技术（可以到网上下载模版）。

四、设计方式与基本要求

(1) 由 2 人（如班级人数为单数，则可有一个 3 人组）组成开发小组，并选定一人做组长，由组长负责制定开发计划、职责分工，通过讨论确定系统功能结构和数据库结构，并实现系统功能，最后进行集成调试和测试，完成设计开发任务。

(2) 上机实习要做到不迟到、不早退、不无故旷课、不玩游戏，课下要多查阅相关资料，抓紧练习，尽快掌握实验技能。

五、课程设计实验项目设置

数据库课程设计的实验项目与内容如下：

序号	设计内容	内容	时间 (天)	要求
1	系统需求分析与功能设计	根据课题的要求,进行用户需求分析,绘制系统数据流图; 根据系统功能需求,设计系统的总体结构。	1	明确系统开发设计目标,实际应用场景。 绘制需求分析相关图例,如:系统数据流图,系统总体功能模块图,菜单的设计
2	数据库设计	完成数据库的概念设计、逻辑设计,按数据库设计方法和规范化理论得出符合 3NF 的逻辑模型。	1	ER 图设计 ER 图转化为相应的关系模式 分析数据库的逻辑模型,在机器上完成数据库的物理设计
3	应用程序设计和程序调试	设计并编写输入/输出、查询/统计、数据维护等功能模块的应用程序。	2	每个组员设计相应功能模块,在相应时间内完成一个完整的系统
4	撰写设计报告,提交设计成果,准备答辩	撰写设计报告并提交相应资料与成果。	1	撰写系统分析设计报告,制作演示文稿,演示程序