**扬州大学信息工程学院**

**《****数据库系统原理》课程设计报告**

**课设题目 书店管理系统**

**班 级 计算机1801**

**学 号 181604124**

**姓 名 汤礽禾**

**指导老师 陈才扣**

**成 绩**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 考核比重 | 得分 |
| 1 | 项目准备（方案设计） | 10% |  |
| 2 | 系统设计 | 50% |  |
| 3 | 实物验收及答辩 | 20% |  |
| 4 | 课设报告 | 20% |  |
| 5 | 总成绩 | 100% |  |

**2020 年 6月 30 日**

**《数据库系统原理》课程设计任务书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程编号 | 10130092 | 学分 | 1 | 周数 | 1周 |
| 学号 | 181604124 | 专业 | 计算机类 | | |
| 姓名 | 汤礽禾 | 班级 | 计算机1801 | | |
| 本组成员名单 | | 王鑫、汤礽禾 | | | |
| 目的与要求：  数据库系统原理是计算机及其相关学科的一门重要的学科基础课程，也是计算机软件科学与技术、信息科学与技术的重要学科分支。本课程设计旨在通过对一个小型数据库管理系统（DBMS）的综合设计过程，强化学生对计算机系统软件的设计能力，提高学生的综合素质，并通过课程设计进一步加强学生对所学知识的理解，以及对数据库的全面、深刻认识。 | | | | | |
| 主要任务和题目以及具体要求：  一、任务：  设计实现一个小型数据库管理系统（DBMS），开发工具任选，所实现系统展现形式任意，如控制台程序、视窗（Windows 型）程序、页面程序等，建议采用 C/S 窗口形式或 B/S 页面形式。另外，根据要求写出设计报告。  二、题目：  书店管理系统  三、具体要求如下：  1）深化理解并掌握《数据库系统原理》课程的相关内容  2）了解 DBMS 的设计过程，掌握关系型 DBMS 的结构及实现，掌握程序设计与数据库管理系统软件间的连接。  3）DBMS 至少管理一个数据库。  4）每个数据库容纳的关系（表）数至少达到 4 个。  5）关系的属性数的上界至少达到 5 个。  6）至少含 3 类角色（如成绩管理中角色通常有：任课教师、学生、管理员、班主任等）。  7）要求必须运用到外键、视图等基本知识。  7）至少实现一个触发器，对于触发器，要求在代码中能捕获触发器抛出的异常，即至  少存在一个报警型触发器，在页面中以 Label 标签或对话框等形式显示该异常信息。    进程安排：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时间 | 内容 | 时间（天） | 授课形式 | |  | 方案设计 | 0.5 | 讲练结合 | |  | 程序设计 | 3 | 讲练结合 | |  | 验收及答辩 | 1 | 讲练结合 | |  | 撰写课设报告 | 0.5 | 讲练结合 | | | | | | |

**《数据库系统原理》课程设计答辩记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学号** | **181604124** | **专业** | **计算机类** |
| **姓名** | **汤礽禾** | **班级** | **计算机1801** |
| **答辩记录：**  **问题1：系统流程图与数据流程图的区别？**  **答：**   1. 系统流程图描述系统物理模型的工具，数据流程图描述系统逻辑模型的工具。 2. 系统流程图从系统功能的角度抽象的描述系统的各个部分及其相互之间信息流动的情况。 3. 数据流程图从数据传送和加工的角度抽象的描述信息在系统中的流动和数据处理的工作状况。   **问题2：B/S结构体系的优点？**  **答：**   1. 安全性：需要其特定的客户端，所以面向对象比较确定，将所进行的信息安全处于一个可控的范围 2. 效率：客户端的服务器直接相连，省却了中间环节，数据的传输比较快 3. 个性化：有特定的客户端，所以可以在较大程度上满足客户的个性化要求。 4. 稳定性：结构比较稳定，有较强的事务处理能力，可以实现较复杂的业务逻辑。   **问题3：MySQL数据库的特点？**  **答：**   1. 功能强大：MySQL中提供了多种数据库存储引擎，各个引擎各有所长，适用于不同的应用场合。用户可以选择最合适的引擎以得到最高性能，这些引擎升值可以应用处理每天访问量数亿的高强度Web搜索站点。MySQL支持事务、视图、存储过程和触发器等。 2. 支持跨平台：MySQL支持至少20种以上的开发平台，包括Linux、Windows、FreeBSD、IBMAIX、AIX和FreeBSD等。这使得在任何平台下编写的程序都可以进行移植，而不需要对程序做任何修改。 3. 运行速度快：高速是MySQL的显著特性。在MySQL中，使用了极快的B书磁盘表（MyISAM）和索引压缩；通过使用优化的单扫描多连接，能够极快的实现连接；SQL函数使用高度优化的类库实现，运行速度极快。 4. 支持面向对象：PHP支持混合编程方式。编程方式可分为纯粹面向对象、纯粹面向过程、面向对象与面向过程混合3种方式。 5. 安全性高；灵活安全的权限和密码系统允许主机的基本验证。连接到服务器时，所有的密码传输均采用加密形式，从而保证了密码的安全。 6. 成本低：MySQL数据库是一种完全免费的产品，用户可以直接从网上下载。 7. 支持各种开发语言：MySQL为各种流行的程序设计语言提供支持，为他们提供了很多的API函数。 8. 数据库存储容量大：MySQL数据库的最大有效容量通常是有操作系统对文件大小的限制决定的，而不是有MySQL内部限制决定的。InnDB存储引擎讲InnDB表保存在一个表空间内，该表空间可由数个文件创建，表空间的最大容量为64TB,可以轻松处理拥有上万条记录的大型数据库。 9. 支持强大的内置函数：PHP中提供了大量内置函数，几乎涵盖了Web应用开发中的所有功能。它内置了数据连接、文件上传等功能，MySQL支持大量的扩展库，如MySQLi等，为快速开发Web应用提供方便。   **答辩人：汤礽禾 日期：2020.06.30** | | | |