

数据库课程设计

2020.09

目的和要求

- ✓ 加深对于《数据库原理》课程理论知识的理解，能够运用《数据库原理》相关的知识和技术分析实际问题。
- ✓ 培养学生运用《数据库原理》的知识设计相应数据库的思想和方法。
- ✓ 培养学生调查研究、查阅技术文献、资料、手册以及编写技术文献的能力。

目的和要求

- ✓ 通过课程设计， 要求学生在教师的指导下， 完成此次课程设计要求的相关内容， 包括：
 - ① 通过调研， 收集和调查有关资料、 最新技术信息。
 - ② 基本掌握撰写技术报告的基本步骤和写作方法。
 - ③ 理解和掌握 E-R 图的设计方法和关系模式的转换。
 - ④ 理解和掌握数据流图(DFD)和数据字典(DD)的设计方法。
 - ⑤ 创建数据库及各种数据库对象。

目的和要求

要求：

- ① 调查分析一个具体的或模拟的实例；
- ② 描述该实例的业务信息和管理工作的要求；
- ③ 列出实体、联系；
- ④ 指出实体和联系的属性；
- ⑤ 画出 E-R 图；
- ⑥ 将 E-R 图转换成关系模式，并注明主键和外键；
- ⑦ 建立数据字典；
- ⑧ 创建数据库；
- ⑨ 根据功能要求写查询、存储过程、触发器等

指标要求

数据表

- ① 包含4张以上的表

数据库完整性方面

- ① 数据库设计至少要满足3NF
- ② 认真考虑每个表的主外键约束

数据库对象设计

- ① 包含单表查询和多表连接查询
- ② 要有级联删除
- ③ 有视图、触发器、存储过程等设计

题目 --- 自拟

可参考：

- ① 某高校的学籍管理系统
- ② 题库管理系统
- ③ 高校学籍管理系统
- ④ 人力资源关系系统
- ⑤ 货物销售系统
- ⑥ 订票系统（汽车票、火车票、飞机票...）
- ⑦ 职工人事管理系统
- ⑧ 图书商店管理系统
- ⑨ 医院管理系统
- ⑩ 科研管理系统
- ⑪ 排课管理系统
- ⑫ 机房管理系统
- ⑬ 房屋中介管理系统
- ⑭

设计参考

[图书馆图书管理系统](#)

提交材料（电子版）

1. 数据库设计说明书

格式：

- ① 封面：姓名、学号、题目、班级等；
- ② 题目及要求说明；
- ③ 说明书（含需求分析、系统数据库的设计、数据字典、数据库及数据库对象创建的 SQL 语句、其他题目要求完成的查询、视图、存储过程、触发器等的创建代码）。

2. 系统代码（包括数据库的完整备份）

报告 --- 参考例子

题目：图书馆图书管理系统

1. 问题的描述
2. 需求分析
 - 2.1 需求分析
 - 2.2 系统功能结构
 - 2.3 数据流图
3. 逻辑结构设计
 - 3.1 局部 E-R 图
 - 3.2 全局 E-R 图
 - 3.3 数据字典
4. 数据库实现（查询、视图创建，触发器、存储过程等等内容）
5. 结论

说明：创建数据库时请使用默认大小

考核形式

组织方式

- ① 2-3人一组，每组完成一个题目
- ② 做完后即可进行答辩讲解，提交报告到学习通

考核成绩

- ① 汇报讲解40%，最终提交报告材料60%
- ② 基本评分原则
 - a) 完成基本功能要求，数据库模式设计规范、E-R图正确，主外键合理，能够完成基本增删改查任务 --- 及格
 - b) 在上述基础上，数据库模式符合3NF以上，能够做到多表连接查询、级联删除 --- 中等
 - c) 在上基础上，建好的视图、正确的触发器和存储过程 --
- 良好以上