信息工程学院

《数据库课程设计》论文

题 目：\*\*\*\*\*\*\*\*数据库设计

以上三行均居中，其中：

第一行为黑体小初号

第二行为黑体二号

第二行“题目：”为黑体二号，自己题目为楷体二号下划线

页面为A4纸，四周边距均为2.5cm，正文小四号宋体，文档网格为40\*40，文中表格标题为黑体5号居中，表格内容为5号宋体，图说为5号宋体。页码居中、页眉为“\*\*级\*\*专业\*\*班数据库课程设计课程论文”，页眉从正文开始才有。

以下冒号前为黑体三号，冒号后为楷体三号

|  |  |
| --- | --- |
| 学 号： |  |
| 专业班级： |  |
| 姓 名： |  |
| 指导老师： |  |
| 完成日期： |  |

此处为分节符不是分页符，本页无页码

\*\*\*\*\*\*数据库设计

学生姓名

（信息工程学院软件工程\*\*级\*\*班）

摘 要 200-300字为限

关键字：\*\*\*；\*\*\*；\*\*\*（三到五个，之间用分号分隔）

此处插入分节符

**目 录**

[1需求分析 1](#_Toc503944213)

[2 概念结构设计 1](#_Toc503944214)

[2.1 分E-R图建立 1](#_Toc503944215)

[2.2 全局/整体E-R图 1](#_Toc503944216)

[3 逻辑结构设计 1](#_Toc503944217)

[3.1 建立关系模式 1](#_Toc503944218)

[3.2 关系模式规范化处理 2](#_Toc503944219)

[3.3 用户子模式设计 2](#_Toc503944220)

[3.4 关系模式逻辑结构定义 2](#_Toc503944221)

[4．数据库物理设计 3](#_Toc503944222)

[5．数据库实施与测试 3](#_Toc503944223)

[5.1 数据库及数据库对象建立 3](#_Toc503944224)

[5.2 数据入库 3](#_Toc503944225)

[5.3 数据库测试 3](#_Toc503944226)

[6．总结 3](#_Toc503944227)

[7．附录 4](#_Toc503944228)

此处插入分节符

以下为正文内容（页码从第1页开始）

引言部分（阐述项目开发的背景、目标及意义，根据研究目标阐述项目开发的主要内容）

引言不用加标题，独立成段即可。

# 1需求分析

主要包括内容：处理对象及组织；信息处理及系统功能；数据库系统性能需要，数据库系统开发环境需求等。在阐述信息及其处理过程时，要辅助数据流程图及数据字典。数据字典列在附录中，但是正文中必须对数据字典给出描述。

# 2 概念结构设计

阐述概念设计目标、任务和方法，重点介绍概念设计的内容。

## 2.1 分E-R图建立

阐述分E-R图建立的思想（以中层数据为切入点，按照分层次/分模块思想），用E-R模式描述。

## 2.2 全局/整体E-R图

阐述全局E-R图建立的步骤，重点阐述消除冲突、冗余等过程。

# 3 逻辑结构设计

阐述逻辑设计阶段目标、任务和方法，重点介绍逻辑设计的主要内容。

## 3.1 建立关系模式

阐述将E-R模型转换为关系模式的基本原则和转换结果，关系模式表示形式为

R（A，B，C，D，E，F）

用下划线标明每个关系的主码。如R关系中AB属性组成了关系的主码，则在AB属性上用下划线标明。

## 3.2 关系模式规范化处理

根据范式理论，分析每个关系的主属性和非主属性，写出每个非主属性对主码的函数依赖，以此来分析每一个关系模式是否满足3NF，对不满足3NF的关系模式要进行模式分解，使每个关系模式达到3NF的要求。示例如下：

学生（学号，姓名，性别，出生日期，专业，学院编号，学院名称）

学生关系的主码为学号，非主属性对主码存在的函数依赖有：姓名，性别，出生日期，专业，学院编号完全函数依赖于学号，学院名称通过学院编号属性传递函数依赖于学号，关系中存在非主属性对主码的传递函数依赖，所以学生关系不满足3NF，对其进行垂直分解后为：

学生（学号，姓名，性别，出生日期，专业，学院编号）

学院（学院编号，学院名称）

## 3.3 用户子模式设计

根据需求分析，研究建立满足不同用户需求的用户子模式，即视图，视图表示形式为：

视图名（属性列表）

## 3.4 关系模式逻辑结构定义

对每个关系模式要以表格形式描述其具体内容。例如，描述关系模式：

表2-1图书关系模式

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **属性名** | **含义** | **数据类型** | **长度** | **是否为主属性** | **是否为外键** | **约束条件** |
| bookno | 图书编号 | Varchar2 | 10 | 是 |  | Not null |
| bookname | 图书名称 | Varchar2 | 10 |  |  | Not null |
| price | 图书单价 | Number | (8,2) |  |  | null |
| inprice | 图书进价 | Number | (8,2) |  |  | null |
| ws | 数量 | Number |  |  |  | 大于50 |
| supno | 供应商编号 | Varchar2 | 10 |  | 是 | null |

# 4．数据库物理设计

主要包括数据存储位置、存储格式；索引及索引类型。如果建立的索引较多，最好以表格形式列出。主要包括：索引名称、索引类型和用途。

# 5．数据库实施与测试

主要包括数据库实施和测试两个部分。

## 5.1 数据库及数据库对象建立

主要包括：基本表、视图、索引、存储过程以及触发器的建立过程和建立语句。

## 5.2 数据入库

每个二维表要有一定的测试数据，要求对各个主要数据表要录入20条以上的记录。在此描述数据的整理过程，在论文中截图展示数据录入后的结果。

## 5.3 数据库测试

主要内容是对建立的数据库及数据库对象进行测试

具体要求：

（1）对于每个存储过程和触发器进行测试，要设计好测试数据。

（2）对测试的结果要截图展示。

（3）对测试结果进行分析，是否满足设计要求。

# 6．总结

自己在设计过程中的心得和体会。

主要从任务完成情况、方法和手段使用情况、数据库设计过程的规范性以及测试结果等内容进行总结。

# 7．附录

（附录并不是必须有的部分，需要根据正文中的需要来设计，一些内容如果太多，放在正文中会破坏正文结构，这种内容就可以放在附录中。附录的具体结构如下：）

附录1 数据字典

1.数据项

表6-1 数据项

| **编号** | **数据项名** | **数据项含义** | **数据类型** | **长度** | **取值范围** | **与其他数据**  **项关系** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DI-1 | SupNumber | 供应商编号 | Varchar2 | 5 |  |  |
| DI-2 | SupName | 供应商名 | Varchar2 | 20 |  |  |
| DI-3 | SupAddress | 供应商地址 | Varchar2 | 60 |  |  |
| DI-4 | SupTelephone | 供应商电话 | Varchar2 | 13 |  |  |
| DI-5 | DelAmount | 供应商对某种服装的发货数量 | Number |  | >0 |  |
| DI-6 | DelPerson | 发货人姓名 | Varchar2 | 10 |  |  |
| DI-7 | StoreNumber | 专卖店编号 | Varchar2 | 5 |  |  |
| DI-8 | StoreName | 专卖店名字 | Varchar2 | 20 |  |  |
| DI-9 | StoreAddress | 专卖店地址 | Varchar2 | 30 |  |  |
| DI-10 | SignPerson | 专卖店的签收人姓名 | Varchar2 | 10 |  | 与PurPerson出自同一个取值域 |
| DI-11 | PurAmount | 专卖店某种服装的采购数量 | Number |  | >0 | = DelAmount = NAmount  + YAmount |
| DI-12 | PurPrice | 专卖店某种服装的进价 | Number |  | >0 |  |
| DI-13 | PurCost | 专卖店某种服装的采购花费 | Number |  | >0 | = PurAmount  \*PurPrice |

附录2

附录3

附录4

以上可根据实际情况增减或变化，三、四级标题自己根据需要设置

一级标题（黑体3号，2倍行距，段前后各空12磅或一行）

二级标题（仿宋4号，1.5倍行距，段前后各空6磅或半行）

三级标题（黑体4号，单倍行距，段前后各空6磅或半行）