

# 《数据库应用系统设计与实践》

## 图书基本信息

书名：《数据库应用系统设计与实践》

13位ISBN编号：9787113116323

10位ISBN编号：7113116329

出版时间：2010-9

出版社：中国铁道出版社

页数：261

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

经过几十年的研究与探索，现代计算机系统功能越来越强大、应用越来越广泛。计算机的广泛应用一方面对人类社会的发展做出了卓越的贡献，另一方面也在推动计算机学科的高速发展，因而一直受到社会的高度关注。由于计算机学科呈现出的学科内涵宽泛化、分支相对独立化、社会需求多样化、专业规模巨大化和计算教育大众化等特点，使得计算机企业成为了朝阳企业，这些IT企业需要大量的具有专门计算机技能的人才，但传统的研究型计算机教育是以学术教育为基础，以培养计算机精英为目的的计算机教育，与社会和行业对计算机高等教育人才的需求产生了矛盾——大学中单一的计算机精英型教育培养的人才已不能满足实际需要，凸显职业特征的计算机应用型教育异军突起，迅速发展，备受关注。这种矛盾促使教学模式呈现了职业性，并在培养面向知识应用和全面能力方面，提出了多种职业性教学模式，如网络工程师、软件工程师、动画设计师、硬件工程师等。因此，研究和实施计算机应用型人才培养模式势在必行。

什么是计算机应用型教育？我们通过长时间的教育研究和对教学经验的总结，认为计算机应用型教育的培养目标可以用知识、能力和素质三个基本要素来描述。知识是基础、载体和表现形式，从根本上影响着能力和素质。学习知识的目的是为了获得能力和不断地提升能力。知识可以转化为能力和素质，能力对知识具有反作用，促进知识的不断发展。能力是核心，是应用型人才特征的突出表现。从计算机学科而言，培养的人才应具备计算思维能力、算法设计与分析能力、程序设计与实现能力、系统能力（系统的认知、设计、开发、应用能力）。而计算机应用型人才的能力有着其独特的属性，主要包括应用能力（专业能力）和通用能力。应用能力主要是指用所学知识解决专业实际问题的能力。通用能力是指跨职业能力，并不是具体的专业能力和职业技能，而是对不同职业的适应能力，也就是当职业发生变更时，这些能力依然在从业者身上起作用。计算机应用型本科教育所要培养的三种通用能力是：学习能力、工作能力和创新能力。

素质要素主要是指基本素质，即具有良好的公民道德和职业道德，具有合格的政治思想素养，遵守计算机法律和法规，具有人文、科学素养和良好的职业素质等。

# 《数据库应用系统设计与实践》

## 内容概要

《数据库应用系统设计与实践》从数据库开发的技术和工具出发，采用案例的形式展示数据库应用系统开发的全过程。全书分为8章，第1章和第2章分别介绍数据库系统的基础知识和系统建模及数据库设计的方法，介绍了目前主流的建模工具软件的使用。第3章~第8章分别介绍了以JSP、ASRNET、C++和Java等作为前台工具，Microsoft SQL Server作为后台数据库的系统开发案例。

《数据库应用系统设计与实践》按照数据库应用系统开发的流程，从应用背景、需求分析、系统设计、系统实现等步骤循序渐进地介绍每个案例的开发实现过程，对复杂系统进行了UML建模、数据库建模等，主次分明，分析透彻。每个案例都融入了数据库开发的实用技巧和关键技术，每个实例都提供了经过测试的完整源代码及说明，便于读者学习和参考。

《数据库应用系统设计与实践》适合作为各高等院校相关专业的教材和课程设计、毕业设计的指导用书，也可作为各类数据库应用开发设计人员的参考书，对于计算机应用人员和计算机爱好者也是一本实用的自学用书。

## 书籍目录

第1章 数据库应用系统设计1.1 概述1.1.1 数据库基本概念1.1.2 数据模型1.1.3 数据库系统结构1.1.4 数据库应用系统设计的方法1.2 需求分析1.3 概念结构设计1.3.1 数据库概念结构设计策略和步骤1.3.2 实体-联系(E-R)方法1.4 逻辑结构设计1.4.1 数据库逻辑设计基本方法1.4.2 视图设计1.5 数据库的物理设计1.5.1 存取方法设计1.5.2 存储结构设计1.6 数据库实施1.6.1 数据载入和应用程序的编制调试1.6.2 数据库的试运行1.7 数据库运行和维护小结第2章 数据库应用系统建模与数据库设计2.1 建模的意义和目标2.2 UML建模2.2.1 UML概述2.2.2 UML包括的内容2.3 UML建模工具Rose2.3.1 Rose使用简介2.3.2 使用Rose建模2.3.3 建模小结2.4 使用PowerDesigner进行数据库设计2.4.1 PowerDesigner简介2.4.2 使用PowerDesigner环境2.4.3 使用PowerDesigner进行数据库设计2.4.4 数据库设计小结小结第3章 试卷智能生成与题库管理系统3.1 系统概述3.1.1 开发目的和背景3.1.2 开发环境和技术3.2 系统需求分析3.3 系统总体设计3.4 数据库设计3.4.1 数据库模型3.4.2 数据字典3.5 系统详细设计3.5.1 主窗口3.5.2 抽取现有试卷3.5.3 自动组卷3.5.4 手动组卷3.5.5 式卷管理3.5.6 试题管理3.5.7 题型管理3.5.8 科目管理3.5.9 修改密码3.6 系统关键技术3.6.1 主要算法3.6.2 数据库连接技术3.6.3 Visual C++操纵Microsoft Word小结第4章 运动会编排系统4.1 系统概述4.1.1 开发目的和背景4.1.2 开发环境和技术4.2 需求分析4.3 总体设计4.4 数据库设计4.4.1 数据库模型4.4.2 数据字典4.5 系统详细设计4.5.1 新运动会初始化4.5.2 报名表设计4.5.3 查询统计4.5.4 编排管理4.5.5 赛况管理4.5.6 维护4.6 系统关键技术4.6.1 主要算法的实现4.6.2 主要难点的突破小结第5章 在线自测系统5.1 系统概述5.1.1 开发目的和背景5.1.2 系统的开发环境和技术5.2 系统需求分析5.3 系统总体设计5.4 数据库设计5.4.1 数据库模型5.4.2 数据字典5.4.3 数据库的实现5.5 系统详细设计5.5.1 自测5.5.2 式题管理5.5.3 系统管理5.6 关键技术小结第6章 餐饮管理系统6.1 系统概述6.1.1 开发目的和背景6.1.2 开发工具和技术6.2 需求分析6.3 总体设计6.4 数据库设计6.4.1 数据库模型6.4.2 数据字典6.5 系统详细设计6.5.1 系统登录6.5.2 就餐管理模块6.5.3 桌台管理模块6.5.4 菜单管理模块6.5.5 营业额管理模块6.5.6 用户管理模块6.5.7 系统管理模块6.5.8 辅助工具模块6.6 关键技术6.6.1 ADO.NET技术6.6.2 数据库备份和恢复技术小结第7章 汽车租赁管理信息系统7.1 系统概述7.1.1 开发目的和背景7.1.2 系统的开发环境和技术7.2 需求分析7.3 总体设计7.4 数据库设计7.4.1 数据库模型7.4.2 数据字典7.5 系统详细设计7.5.1 系统登录与主界面7.5.2 租赁车辆信息管理模块7.5.3 租赁客户信息管理模块7.5.4 租赁合同信息管理模块7.6 系统关键技术7.6.1 网络数据库技术分析及选择7.6.2 图片上传的功能小结第8章 实验室设备管理系统8.1 系统概述8.1.1 开发目的和背景8.1.2 系统的开发环境和技术8.2 需求分析8.3 总体设计8.4 数据库设计8.4.1 数据库模型8.4.2 数据字典8.5 系统详细设计8.5.1 基本设备管理模块8.5.2 故障设备管理模块8.5.3 用户管理8.5.4 打印报表模块8.5.5 数据挖掘模块8.6 系统关键技术8.6.1 数据挖掘8.6.2 Web Service技术介绍小结参考文献

## 章节摘录

和信息建模，这类模型主要用于数据库设计阶段。概念模型是对现实世界的第一层抽象，是用户和数据库设计人员之间进行交流的语言和工具。逻辑模型主要包括网状模型、层次模型、关系模型、面向对象模型等，按计算机系统的观点对数据建模，用于DBMS实现。物理模型是对数据最底层的抽象，描述数据在系统内部的表示方式和存取方法，以及在磁盘或磁带上的存储方式和存取方法。物理模型的具体实现是DBMS的任务，一般用户不必考虑物理级的细节。为了把现实世界中的具体事物抽象、组织为某一DBMS支持的数据模型，人们常常首先将现实世界抽象为信息世界，然后将信息世界转换为机器世界。也就是说，首先把现实世界中的客观对象抽象为某一种信息结构，这种信息结构并不依赖于具体的计算机系统，不是某一个DBMS支持的数据模型，而是概念级的模型；然后再把概念模型转换为计算机上某一DBMS支持的数据模型，这一过程如图1-1所示。从现实世界到概念模型的转换是由数据库设计人员完成的，从概念模型到逻辑模型的转换可以由数据库设计人员完成，也可以用数据库设计工具协助设计人员完成，从逻辑模型到物理模型的转换一般由DBMS完成。后面将具体介绍概念模型和逻辑模型。

# 《数据库应用系统设计与实践》

## 编辑推荐

《数据库应用系统设计与实践》以数据库应用系统开发流程为主线。从系统的应用背景、需求分析、系统设计、系统实现等步骤循序渐进地介绍系统开发实现的全过程。全书不仅注重系统性。同时也十分重视实用性。通过来自现实生活中的6个案例来展示数据库应用系统开发的知识点细节。书中案例包含了目前流行的数据库开发方法和工具，且对其中的实践技巧与关键技术进行了详细的解析。《数据库应用系统设计与实践》光盘中提供了书中所有案例经过测试后的源代码及PPT课件。

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)