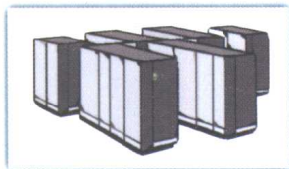
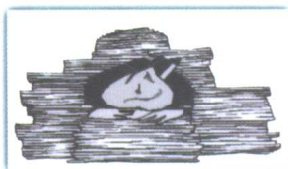


可视化软件开发工具应用丛书



Access 项目案例导航



特点：从一个标准的软件项目开发过程来讲述软件开发方法，使读者更加容易理解开发技术，掌握一般软件系统的常规实现过程和思路

郑小玲 王学军 编著

科学出版社

提供标准的
软件项目
开发过程

可视化软件开发工具应用丛书

Access 项目案例导航

郑小玲 王学军 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书主要通过 5 个精选案例介绍了如何使用 Access 实现单用户数据库应用系统、C/S 体系结构和 B/S 体系结构的数据库应用系统的开发。

本书通俗易懂,叙述中图文对应,特别注意突出实用性等特点,并通过典型的案例说明 Access 的使用方法。

本书既可作为大专院校的本科生和研究生进行项目开发、课程设计、毕业设计的参考书或教材,也可作为数据库应用系统开发人员的技术参考书。

图书在版编目(CIP)数据

Access 项目案例导航/郑小玲,王学军编著. —北京:科学出版社, 2003

(可视化软件开发工具应用丛书)

ISBN 7-03-011788-3

I. A... II. ①郑...②王... III. 关系数据库—数据库管理系统, Access IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 057864 号

策划编辑:孟战龙/责任编辑:丁 波

责任印制:吕春珉/封面设计:王 浩

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencecp.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003 年 7 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2003 年 7 月第一次印刷 印张: 22 3/4

印数: 1—6 000 字数: 421 000

定价: 36.00 元(光盘另加 8.00 元)

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

可视化软件开发工具应用丛书

编委会名单

顾问：杨一平 杨小平

主编：郑 宏

编委：（按照姓氏笔画为序）

王立峰 乔建行 许向荣 杨一平 杨小平

李明晴 郑 宏 陶 川 聂慧静 谢 红

鲁荣江 窦 昱 潘 清

丛书前言

当前, 计算机软件技术和网络技术正在飞速发展, 软件系统日趋大型化、复杂化。因此, 社会对软件开发者提出了比以往更高的要求。这个要求就是软件开发者不仅需要熟悉开发工具, 更重要的是必须掌握系统开发的观点和能力。软件开发者不仅要从自身的开发任务考虑软件开发, 更要有项目大局观并成为一个多面手。因此, 每一个软件开发者不仅需要掌握一些基础知识和编程技巧, 更需要细致地了解软件项目开发的整个过程, 在熟悉某个软件开发工具的基础上, 掌握进行软件项目设计和开发全过程的能力。

我们在实际从事计算机软件教学中也感到, 许多计算机和信息专业的学生和初级开发人员虽已具备了一定的开发能力, 但只是掌握了一些初级开发技巧, 由于缺乏实际的、完整的软件项目开发经验, 从事软件系统的分析、设计和开发的能力还十分欠缺, 对项目设计、系统开发理论的理解还不十分深刻。

项目案例教学为解决这一问题提供了较好的手段。由中国信息协会、中国人民大学、首都经贸大学、首都医科大学等从事计算机教学和研究开发工作的知名教授、专家组成的“可视化软件开发工具应用丛书”编委会, 经过精心研究和编写, 将这套软件项目案例丛书奉献给广大读者。这些教授、专家不仅具有丰富的教学经验, 也都具备开发、集成大型应用系统的实际经验, 在计算机教学和开发两个领域都有很高的造诣。

本丛书目前由 6 本图书组成, 覆盖了当前一些主要的可视化软件开发工具, 包括: Visual C++、Visual Basic、Visual FoxPro、Java、Delphi、Lotus Notes 等。丛书通过具体的项目案例分析, 引导读者全面地认识软件项目开发和设计, 使初学者能尽快地熟悉开发工具的主要功能并具备设计、编制软件系统的能力。书中案例都经过了精心选择, 体现了开发工具在不同项目开发中的特点, 注重与网络和数据库应用的结合, 贴近实际应用, 读者通过学习这些案例中很快可以领悟软件项目开发的精髓, 并将系统设计、系统开发的思想和方法应用到自己的实际工作中去。此外, 丛书也介绍了开发工具的编程和使用技巧, 案例的源代码可到科学出版社网站(<http://www.sciencep.com>)的下载区下载。我们用心编写的这套丛书是项目案例教学在软件项目开发领域的一次有益尝试。

本丛书适合刚刚掌握某一软件开发工具基本功能的初学者, 高年级本科生、研究生、初级程序员和高校教师在教学、毕业设计、实习和工作中非常适合使用, 具有中级水平的程序员在实际开发过程中也可参考使用。

由于软件项目设计、开发是一项复杂细致的工作，我们欢迎读者就书中存在的不足进行指正，以更好地服务于广大读者，服务于中国的软件事业。

可视化软件开发工具丛书编委会

2002 年 3 月

前 言

Access 关系数据库管理系统是一种小型数据库管理系统，其友好的用户操作界面、可靠的数据管理方式、面向对象的操作理念以及强大的网络支持功能，受到了众多小型数据库应用系统开发者的青睐，成为当今最受欢迎的数据库软件之一，1996 年被评为全美国最流行的黄金软件。

Access 是一个典型的开放式数据库管理系统，它可以和 Windows 下的其它应用程序共享数据库资源；它提供了一个功能强大、使用方便灵活的信息管理环境，在用户和数据库之间架起了一座桥梁，使得用户对数据的存取、分类和查看更为容易，所有这些都使得 Access 更受欢迎。为了帮助 Access 用户更好、更快地完成数据库应用系统的开发，我们编写了本书。

本书通过 5 个精选案例，介绍如何使用 Access 开发用户需要的数据库应用系统。在编写过程中，作者试图改变以往传统教科书的课堂教学模式，不从“入门到精通”，而只是在介绍实例系统时，对所涉及的一些概念及操作进行简单说明，目的是为了使读者更好地理解怎样将这些概念和操作应用到实际系统开发中。另外，开发一个实用的数据库应用系统并不是掌握了某一种开发工具就可以很好地完成，它需要有正确的开发理论和开发方法作指导。因此，本书还简单介绍了目前主流的传统开发方法——结构化生命周期法，并通过实例详细介绍如何使用此方法进行系统开发。

本书从实际应用出发，采用由浅入深、循序渐进的方式，对单用户数据库应用系统、C/S 体系结构和 B/S 体系结构的数据库应用系统进行了详细讨论。通过 5 个实例，覆盖 Access 的基本功能和操作手段。其中，教学管理系统实例讨论了如何使用 Access 所提供的基本向导、设计视图、多种控件，以及切换面板管理器快速创建数据库应用系统；库存管理系统实例介绍了如何使用 Access 提供的 VBA 来实现数据库应用系统的复杂功能；劳资管理系统实例讲述了如何综合运用 Access 提供的各种技术、手段和方法，特别是 SQL 语言，来实现数据库应用系统的开发；销售管理系统实例讨论了如何使用 Access 实现“客户/服务器”体系结构编程；网上展会发布及展位预订系统讲述了如何运用 Access 中提供的“页”对象，将数据信息发布到 Internet 上，实现运用 IE 浏览器访问 Access 数据库中的数据，以及和此相关的 HTML 语言、VBScript 脚本语言和 Web 服务器的设置。

总之，本书凝聚了作者多年教学及数据库应用系统开发经验，为广大读者使用 Access 开发出高质量的应用系统提供了有力的支持，使读者能够即学即用。本

书既可作为大专院校的本科生、研究生进行项目开发、课程设计、毕业设计的参考书或教材，也可作为数据库应用系统开发人员的技术参考书。

全书由郑小玲统稿。其中，第一章至第十章由郑小玲编写，第十一章至十七章由王学军编写。教学管理系统和库存管理系统由郑小玲编制，劳资管理系统、销售管理系统和网上展会发布及展位预定系统由王学军编制。刘威、张宇燕、伍尔灿、凌丰、邱蕾等同志也协助做了大量的工作，在此向他们表示衷心的感谢。

由于本书涉及内容广泛，编写时间比较仓促，难免有疏漏和不足之处，恳请读者提出宝贵意见。

编 者

2003 年 4 月于北京

目 录

快速入门 Access 及系统开发概述

第一章 Access 概述	3
1.1 Access 的特点	3
1.2 Access 能做什么	5
第二章 Access 基础	8
2.1 Access 的基本概念	8
2.2 Access 的基本对象	10
2.3 Access 的操作窗口	14
2.4 Access 的工作环境	20
2.4.1 “视图”选项卡	21
2.4.2 “常规”选项卡	22
2.4.3 “编辑/查找”选项卡	23
2.4.4 “高级”选项卡	24
2.5 Access 的帮助系统	25
2.5.1 “帮助”菜单	25
2.5.2 Office 助手	26
2.5.3 问号按钮	28
2.5.4 上下文帮助	28
第三章 数据库应用系统设计概述	30
3.1 数据库应用系统的开发过程	30
3.1.1 系统开发过程	30
3.1.2 各阶段主要任务	31
3.2 系统功能的设计原则	33
3.2.1 功能模块的内聚性原则	33
3.2.2 功能模块间的耦合度原则	34
3.2.3 功能模块调用的扇入/扇出原则	35
3.3 数据库的规范化设计	35
3.3.1 数据组织的规范化形式	36
3.3.2 数据组织的规范化处理	36

项目实例一 教学管理系统

第四章 教学管理系统的分析与设计	43
4.1 需求分析	43
4.1.1 背景概述	43
4.1.2 可行性分析	44
4.1.3 系统分析	45
4.2 系统设计	46
4.2.1 数据库设计	46
4.2.2 模块设计	49
第五章 教学管理系统的具体实现	51
5.1 数据库的创建	51
5.1.1 创建数据库	51
5.1.2 建立数据库中的表	52
5.1.3 建立表之间的关系	57
5.2 数据的登录	60
5.2.1 数据登录窗体的创建	61
5.2.2 窗体的基本控件及其应用	64
5.2.3 数据登录窗体的完善	71
5.3 数据的查询统计	79
5.3.1 查询统计功能浏览	79
5.3.2 查询统计设计	82
5.3.3 宏设计	94
5.3.4 查询统计窗体设计	97
5.4 数据的浏览	105
5.4.1 报表的设计	106
5.4.2 浏览控制窗体的设计	109
5.5 教学管理系统的集成	110
5.5.1 教学管理系统对象浏览	110
5.5.2 用切换面板创建应用系统	111
5.5.3 应用系统的启动设置	116

项目实例二 库存管理系统

第六章 Access 的编程工具 VBA	121
6.1 VBA 编程基础	121
6.1.1 数据类型	121
6.1.2 常量	122
6.1.3 变量	123
6.1.4 表达式	125
6.2 VBA 程序流程控制	128
6.2.1 程序的分支控制	128
6.2.2 程序的循环控制	131
6.3 VBA 编程环境	132
6.3.1 进入 VBE	132
6.3.2 VBE 界面	134
6.4 创建 VBA 模块	142
6.4.1 VBA 过程简介	142
6.4.2 模块的创建	143
6.4.3 模块的调用	144
6.5 编写事件驱动程序	144
6.5.1 事件的类型	144
6.5.2 事件驱动程序的编写	145
6.6 调试 VBA 程序	149
6.6.1 设置断点	149
6.6.2 单步跟踪	150
6.6.3 设置监视点	151
第七章 库存管理系统的分析与设计	152
7.1 库存管理系统简介	152
7.1.1 现行库存管理业务	153
7.1.2 用户需求	154
7.2 系统分析	154
7.2.1 可行性分析	154
7.2.2 系统分析	155
7.3 系统设计	156
7.3.1 数据库设计	156

7.3.2 模块设计	158
第八章 库存管理系统的具体实现	159
8.1 入库/出库处理	159
8.1.1 创建表	160
8.1.2 填写入库/出库单	160
8.1.3 维护入/出库信息	164
8.1.4 查询入库/出库信息	168
8.2 库存控制	173
8.2.1 报警处理	173
8.2.2 催货处理	175
8.3 报表统计	176
8.3.1 设计思路	176
8.3.2 报表统计的实现	176
8.4 库存管理系统的集成	179
8.4.1 系统主控界面设计	179
8.4.2 系统开始界面设计	182

项目实例三 劳资管理系统

第九章 劳资管理系统的分析与设计	189
9.1 需求分析	189
9.1.1 劳资管理业务简介	189
9.1.2 系统分析	191
9.2 系统设计	192
9.2.1 数据库设计	192
9.2.2 模块设计	194
第十章 劳资管理系统的具体实现	195
10.1 系统注册	195
10.1.1 创建系统注册窗体	195
10.1.2 编写用户注册程序	197
10.2 调动管理	198
10.2.1 创建人员调入窗体	199
10.2.2 SQL 语言简介	200
10.2.3 编写相关程序	202

10.2.4 创建职工档案补充窗体	205
10.3 档案管理	207
10.3.1 创建职工档案编辑窗体	207
10.3.2 编写职工档案编辑程序	208
10.4 统计查询	210
10.4.1 创建人员调入调出统计查询	210
10.4.2 创建人员调入调出统计图表	211
10.4.3 创建人员调入调出统计窗体	214
10.5 系统集成	216
10.5.1 创建系统菜单	217
10.5.2 创建系统界面窗体	219

项目实例四 销售管理系统

第十一章 销售管理系统的分析与设计	223
11.1 需求分析	223
11.1.1 背景概述	223
11.1.2 系统分析	225
11.2 系统设计	225
11.2.1 数据库设计	225
11.2.2 模块设计	230
第十二章 Access 客户/服务器	232
12.1 理解 MSDE	232
12.1.1 安装 MSDE	233
12.1.2 启动 MSDE	233
12.2 Access 项目	234
第十三章 使用 ADO 访问数据库	236
13.1 建立连接	237
13.1.1 使用 Connection 对象建立连接	238
13.1.2 Connection 对象的属性	238
13.2 Recordset 对象	239
13.2.1 建立 Recordset 对象	239
13.2.2 Recordset 对象的主要属性	240
13.2.3 Recordset 对象的主要方法	243

13.3	Command 对象.....	246
13.3.1	建立 Command 对象.....	246
13.3.2	Command 对象的主要属性.....	246
13.3.3	Command 对象的常用方法.....	247
第十四章	销售管理系统具体实现	248
14.1	创建销售管理系统 ADP	248
14.2	建立销售管理数据库表	251
14.2.1	建立表	251
14.2.2	设置各表间的关系	254
14.3	创建用户注册窗体	257
14.3.1	创建窗体	257
14.3.2	编写验证程序	260
14.4	实现代码设置模块	262
14.4.1	用户代码设置	262
14.4.2	产品代码设置	266
14.4.3	生产厂商设置	267
14.4.4	销售商场设置	267
14.4.5	批发代理商设置	267
14.4.6	销售人员设置	268
14.5	实现数据登记功能	268
14.5.1	产品入库登记	269
14.5.2	产品出库登记	272
14.5.3	商场销售登记	272
14.6	实现统计查询模块	278
14.6.1	销售查询	278
14.6.2	商场库存查询	287
14.6.3	主库查询	287
14.7	系统集成	288
14.7.1	菜单设计	288
14.7.2	主界面设计	289

项目实例五 网上展会发布及预订系统

第十五章	展会发布及预订系统分析与设计	297
------	----------------------	-----

15.1 系统分析	297
15.2 系统设计	297
第十六章 利用 Access 和 ASP 进行 Web 发布	301
16.1 ASP	301
16.1.1 ASP 运行环境	302
16.1.2 安装 IIS	302
16.1.3 配置 IIS	302
16.2 ASP 程序的创建、执行和发布	308
16.2.1 ASP 文件	308
16.2.2 执行 ASP	309
16.3 ASP 基础	310
第十七章 网上展会发布及预订系统的实现	315
17.1 建立 Access 数据库	315
17.2 生成动态数据访问页	316
17.3 编写 ASP 数据访问脚本	326
17.4 展位预定数据提交	328
17.5 系统集成	335
附录 A Access 中的常用操作	339
附录 B Access 中的常用事件	343
附录 C 项目实例安装和使用	346

快速入门 Access 及系统开发概述

Access 有什么样的特点？它提供了哪些功能？怎样才能成功地完成数据库应用系统的开发？这是很多 Access 用户所关心的问题。作者希望通过本部分，使 Access 的初学者对 Access 有个初步的了解和认识，使初步掌握 Access 的用户了解使用 Access 开发数据库应用系统的方法和步骤。

Access 关系数据库管理系统是一种小型数据库管理系统，其友好的用户操作界面、可靠的数据管理方式、面向对象的操作理念以及强大的网络支持功能，受到了众多小型数据库应用系统开发者的青睐。为了使用户更好地了解 Access、掌握数据库应用系统的开发方法和开发步骤，在具体介绍本书各实例之前，我们先对 Access 的功能特点、Access 的操作环境，以及系统开发方法和开发步骤进行简单介绍。

本部分分三章进行介绍。第一章 Access 概述，主要介绍 Access 的特点、功能。第二章 Access 基础，主要介绍 Access 的基本概念、基本对象、操作窗口和操作环境。第三章数据库应用系统设计概述，主要介绍系统开发过程及各阶段的任务、功能设计及数据库设计原则。

