

DELPHI

程序员成长之路丛书

程序员成长攻略

蒙祖强 龚 涛 等编著

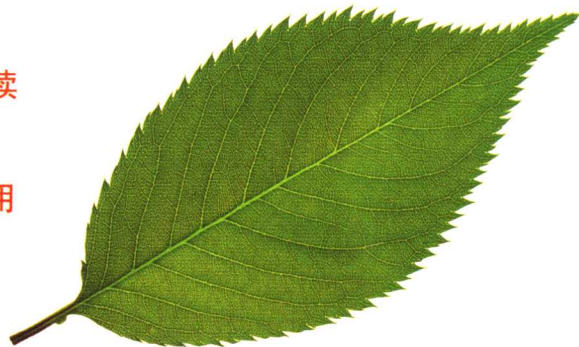
全套编程方法和技巧

基于.NET框架软件开发

Delphi程序员的首选

图文并茂 易于阅读

实例讲解 易于运用



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

程序员成长之路丛书

Delphi 程序员成长攻略

蒙祖强 龚 涛 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书从程序员成长的历练过程出发,由浅入深、全面系统地介绍了以 Delphi 2005 为工具的 Delphi 应用程序编程技能和开发方法。

全书分为 14 章,主要介绍了 Delphi 2005 集成开发环境 (IDE), Object Pascal 编程语言, Delphi 中消息和事件的处理机制, GUI 应用程序开发, 菜单的创建与设计, SQL 基础及 SQL Server 2000 数据库, 基于 BDE、ADO.NET、dbExpress、BDP 的数据库应用开发, 报表设计及数据输出, ASP.NET 应用程序开发, 以及 ASP.NET Web 服务应用程序开发, 并配以大量的开发实例。本书知识涵盖全面, 逻辑层次清楚, 图文并茂, 紧跟现代计算机应用技术的步伐, 是一本从事软件开发 (特别是数据库应用开发) 的优秀参考书。

本书内容丰富、实例详尽, 适合于具有一定编程经验的程序员、开发人员和 Delphi 爱好者使用, 也有助于具有丰富开发经验的系统分析员、系统测试员、企业 IT 经理等参考, 同时也是 Delphi 初学者迅速提高编程水平的一本好的参考书。

本书配有源代码, 读者可到中国水利水电出版社网站 (<http://www.waterpub.com.cn/sofdown>) 免费下载。

图书在版编目 (CIP) 数据

Delphi 程序员成长攻略 / 蒙祖强等编著. —北京: 中国水利水电出版社, 2007
(程序员成长之路丛书)
ISBN 978-7-5084-4284-6

I. D... II. 蒙... III. 软件工具—程序设计
IV.TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 149895 号

书 名	Delphi 程序员成长攻略
作 者	蒙祖强 龚 涛 等编著
出版 发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水)
经 售	全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 30.5 印张 742 千字
版 次	2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	48.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

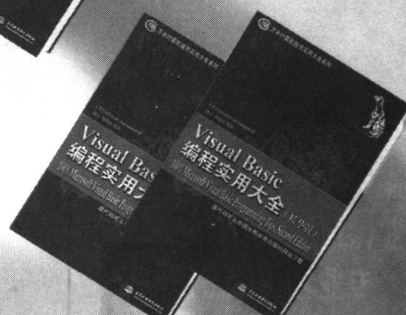
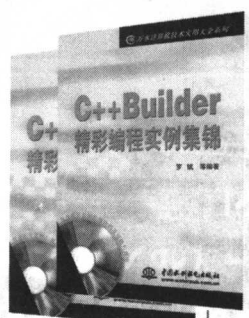
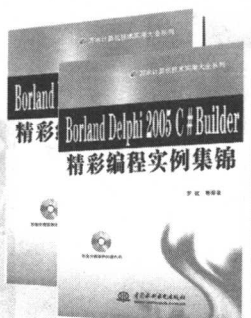
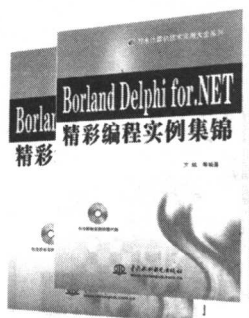
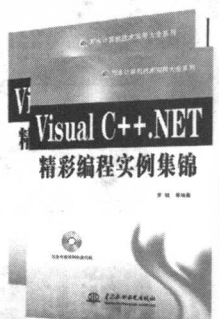
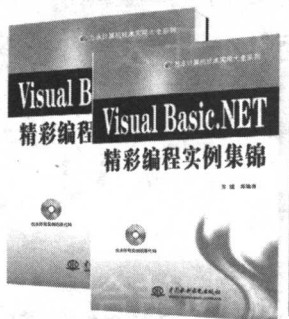
版权所有·侵权必究



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

万水计算机技术实用大全系列



北京万水电子信息有限公司

Beijing Multi-Channel Electronic Information Co., Ltd.

地址：北京市海淀区长春桥路5号新起点嘉园4号楼
1706室

电话：010-82562819

传真：010-82564371

邮编：100089

E-mail: mchannel@263.net

NIIT资深开发人员编写

创新性的内容安排

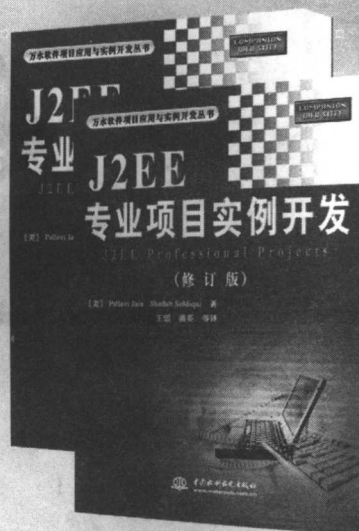
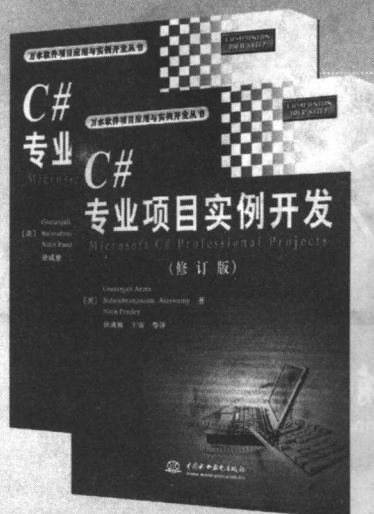
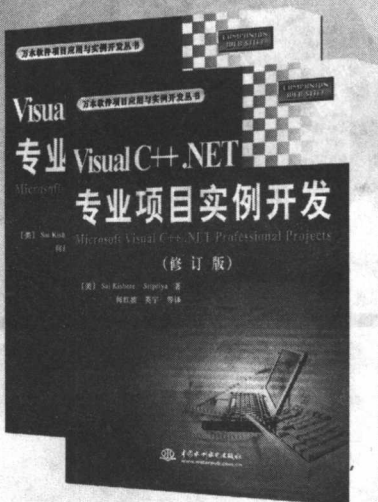
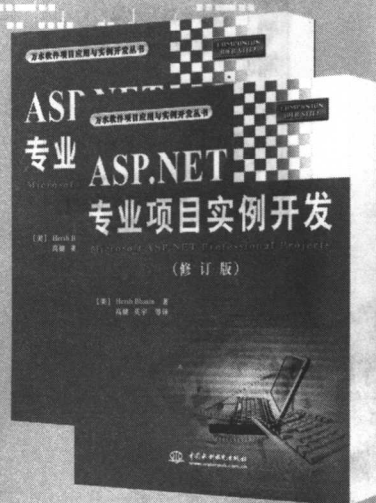
实用的案例开发

丰富的实例代码

全面的知识讲解

内容由浅入深 循序渐进

理论与实践密切结合



前 言

许多编程新手在成为程序员之前，总是充满希望和迷惑。程序员成长之路到底是怎样的？如何成为成功的程序员？对于我们老程序员来说，回顾往日奋斗的历程，更多的是感慨，心想如果当初有高手指点迷津，程序员的磨练过程中就可以少走许多弯路，少浪费许多时间，获得更大的成功。当初，很少有人提供这些经验，市面上也没有系统阐述此类经验的书籍，因此就有了借“程序员成长之路”丛书照亮年轻程序员成长之路的想法。幸运的是，这个想法得到了中国水利水电出版社的领导和编辑的肯定和支持，又有了中南大学一批志同道合的程序老手的合作，从而使“程序员成长之路”丛书诞生了。

这套丛书主要针对市面上应用较为广泛、实用价值高的编程语言，总结有关程序员的成长经验，以众多实例的形式展示编程技术提升的过程。这些常用编程技术包括 Visual C++、ASP.NET、Java、Delphi、C++ Builder、JSP、MATLAB、C、Web 等编程语言和工具，还包括数据库编程开发工具 DB2，以及面向对象编程的框架和方法。各种编程语言和工具好比“侠客”手中的“武器”，这套丛书好比是各种编程“大侠”展现其“武器”的绝技。十八般武器，各显神通。

Delphi 2005 是 Borland 公司目前推出的 Delphi 最新版本，它具有操作简单、执行效率高、功能强大等特点，是最容易入门的可视化编程工具之一。Delphi 8 和 Delphi 2005 是 Delphi 向 .NET 框架移植的版本。虽然 Borland 公司宣称“Delphi 8 是纯正的 .NET，也是纯正的 Delphi”，但在实际运用当中还存在不少不尽如人意的地方，以至于很多人还是停留在 Delphi 6/7 当中，更有甚者称之为“半成品”。也许正是出于对这方面的考虑，Borland 公司于 2004 年 11 月又推出了目前最新的 Delphi 版本——Delphi 2005。该版本对 Delphi 8 进行了多方面的改进，可算是真正的 Delphi .NET 版本。

作为基于 .NET 框架的软件开发工具，Delphi 2005 肯定是 Delphi 程序员的首选，因为基于 .NET 技术的软件开发方法肯定是今后软件开发的主流。Delphi 2005 有三个版本，即 Borland Delphi Architect、Borland Delphi Enterprise 和 Borland Delphi Professional。本书主要以 Borland Delphi Architect 为例，展开对基于 Delphi 2005 的软件应用开发的阐述，由此读者可以方便地引伸到其他版本的学习和应用开发当中。

本书共分 14 章，由浅入深、从易到难，着重介绍基于 Delphi 2005 软件开发的知识和实际编程的方法，体现了程序员成长的历练过程。

第 1 章介绍了学习 Delphi 的理由、Delphi 程序员的价值及 Delphi 程序员的编程规则。

第 2 章着重介绍 Delphi 2005 集成开发环境 (IDE) 及 Delphi 应用程序的一般创建方法。

第 3 章主要对 Object Pascal 程序设计的语法特征进行介绍，同时赋予大量而具体的例子，并对 Delphi 中基于 OOP 技术的编程方法进行了介绍。

第 4 章主要介绍 Delphi 中消息和事件的捕获、传递和处理机制。

第5章介绍如何在 Delphi 中开发 GUI 应用程序,着重介绍了常用 VCL 组件的使用方法和技巧,单文档和多文档应用程序的创建和设计原理,菜单及弹出式菜单的制作方法和编程技巧。

第6章着重介绍 SQL Server 2000 的使用方法,然后以此为平台详细介绍 SQL (结构查询语言)的语法。

第7章介绍 BDE 数据库开发技术,包括常用的 BDE 组件及相关数据库组件的属性和方法,然后介绍了数据库管理的基本操作,如数据浏览、查询设计、数据的插入、数据的删除、数据的修改等,最后用一个具体的例子对所学的内容进行了总结。

第8章主要介绍.NET 技术之一——ADO.NET 技术,以及基于 ADO.NET 技术的数据库应用开发方法。

第9章对 dbExpress 技术及其应用进行较为全面的介绍,读者由此可以掌握基于 dbExpress 的跨平台数据库应用开发方法。

第10章介绍基于 BDP (Borland Data Provider) 的数据库应用开发。BDP 提供了一种高性能的数据访问架构和统一的编程模型,用 BDP 开发的程序易于发布,具有开发速度快、过程简洁等特点。

第11章介绍基于 Rave 组件的报表设计技术及数据输出方法,Delphi 2005 对报表设计提供了很好的支持,它把 Nevrona 公司开发的 Rave 组件嵌入其中,使得报表设计变得简便而快捷。

第12章介绍 ASP.NET 的新特点、ASP.NET 开发技术,以及基于 ASP.NET 技术的应用程序开发技能,最终让读者掌握 ASP.NET 应用程序开发技术。

第13章着重介绍 ASP.NET Web Services 应用的开发技术。随着 Internet 技术的迅猛发展和网上资源的日益丰富,如何把这些资源整合起来为特定的应用服务,是一个很现实的问题。Web Services (Web 服务)正是迎合了这种需要而不断得到发展的一种热门的 Web 开发技术。

第14章详细介绍基于 Delphi 2005 开发工具的数据库应用开发实例——学生信息管理系统的设计和开发方法,其中还涉及如何使用 Rave 组件制作报表及如何制作安装程序等。

本书由龚涛策划,除第13章由杨锋编写以外,全书由蒙祖强和龚涛执笔、尹江霞审阅。此外,参与本书编写、资料整理或调试编程的还有黎陟、陈哲、戴博、尹江霞、杨林锋、陈燕、黄柏雄、夏洁、罗一丹、江中央、刘星宝、熊琴、申丽曼、刘果、齐龙波、张海滨、孙俊、贺阳剑、樊小虎、贾秀玲、廖玲、杨成立、陶继平、陈曦、徐盛、申舒含、陈玉旺等。

本书作者感谢所有关心和支持本书写作与出版的人员,包括中南大学和广西大学的一些老师、研究生和技术人员,以及中国水利水电出版社计算机图书编辑部的领导和编辑。最后,还特别感谢作者的父母和朋友,他们的关心、帮助和支持使本书得以快速与读者见面。

由于编者水平有限,加上时间仓促,书中疏漏和不当之处在所难免,恳请广大读者批评指正。作者 E-mail: mengzuqiang@163.com。

编 者

2006 年 11 月

目 录

前言

第 1 章 学习 Delphi 的理由和 Delphi 程序员的价值.....	1
1.1 学习 Delphi 的理由	1
1.1.1 Delphi 的发展史.....	1
1.1.2 Delphi 程序员的反思.....	2
1.1.3 Delphi 与 Visual C++ 的比较	4
1.2 Delphi 程序员的价值	7
1.3 Delphi 程序员的编程规则	8
1.3.1 窗体是类	8
1.3.2 继承	12
1.4 小结	14
第 2 章 第一个 Delphi 程序实例的练习.....	15
2.1 Delphi 2005 集成开发环境 (IDE) 的创建.....	15
2.2 熟悉 Delphi 2005 的集成开发环境.....	15
2.2.1 熟悉主窗口	16
2.2.2 工具面板	18
2.2.3 代码编辑器	19
2.2.4 窗体设计器	22
2.2.5 对象观察器	24
2.2.6 工程管理器	25
2.2.7 对象树浏览器	26
2.2.8 模型视图	26
2.2.9 帮助系统	27
2.3 开发第一个 Delphi 应用程序	28
2.3.1 创建工程	28
2.3.2 窗体设计	28
2.3.3 代码编写	29
2.3.4 实例运行	30
2.4 小结	31
第 3 章 熟悉 Object Pascal 语言的编程技术	32
3.1 Object Pascal 语言简介	32
3.1.1 什么是 Object Pascal.....	32

3.1.2	Delphi 文件及其结构分析.....	32
3.2	熟悉 Object Pascal 的语法要素.....	37
3.2.1	Object Pascal 字符集与标识符.....	37
3.2.2	Object Pascal 保留字.....	37
3.2.3	常量与变量	38
3.2.4	运算符	39
3.2.5	注释符	40
3.3	熟悉 Object Pascal 的数据类型.....	40
3.3.1	简单数据类型	41
3.3.2	字符串类型	44
3.3.3	指针类型	46
3.3.4	结构类型	47
3.3.5	过程类型	50
3.3.6	可变类型	50
3.4	熟悉 Object Pascal 的基本运算.....	50
3.4.1	赋值运算	50
3.4.2	算术运算	51
3.4.3	逻辑运算与关系运算	51
3.4.4	字符串运算	52
3.4.5	指针运算和地址运算	52
3.4.6	位运算	53
3.4.7	运算符的优先级	55
3.5	熟悉 Object Pascal 的流程控制.....	55
3.5.1	if 语句.....	55
3.5.2	case 语句	61
3.5.3	for 语句.....	62
3.5.4	while 语句	65
3.5.5	repeat 语句.....	67
3.5.6	转移语句	67
3.6	熟悉 Delphi 的过程和函数	68
3.6.1	过程的定义与调用	68
3.6.2	函数的定义与调用	70
3.7	熟悉 Delphi 中的面向对象编程技术.....	70
3.7.1	熟悉对象与类	70
3.7.2	熟悉类的声明	71
3.7.3	创建对象及对象成员的引用.....	72
3.7.4	熟悉构造函数与析构函数.....	74

3.7.5	熟悉类的封装、继承和多态性.....	75
3.8	小结	79
第 4 章	Delphi 中消息和事件的处理	80
4.1	Windows 消息	80
4.1.1	消息记录	80
4.1.2	消息的驱动机制	85
4.2	Delphi 中捕获和处理 Windows 消息	86
4.3	Delphi 消息系统	92
4.3.1	VCL 内部消息	92
4.3.2	通知消息	94
4.3.3	自定义消息与消息的发送	94
4.4	VCL 事件系统与消息	100
4.5	VCL 消息处理机制	102
4.6	小结	104
第 5 章	GUI 应用程序开发	105
5.1	关于 GUI 应用程序	105
5.2	按钮组件	107
5.2.1	Button 组件	107
5.2.2	BitBtn 组件	109
5.2.3	CheckBox 组件与实例	110
5.2.4	RadioButton 组件与实例	116
5.2.5	SpeedButton 组件	119
5.3	文本组件	119
5.3.1	Label 组件	119
5.3.2	Edit 组件	120
5.3.3	Memo 组件与实例	122
5.3.4	MaskEdit 组件	125
5.3.5	SpinEdit 组件	125
5.3.6	StringGrid 组件	126
5.3.7	RichEdit 组件	126
5.4	列表组件	127
5.4.1	ListBox 组件与实例	127
5.4.2	ComboBox 组件	132
5.4.3	TreeView 组件	133
5.4.4	ListView 组件	134
5.5	对话框组件	134
5.5.1	OpenDialog 组件	135

5.5.2	SaveDialog 组件	136
5.5.3	FontDialog 组件	136
5.5.4	ColorDialog 组件	136
5.5.5	PrintDialog 组件和 PrintSetupDialog 组件	136
5.5.6	FindDialog 组件和 ReplaceDialog 组件	137
5.5.7	开发实例——对话框的应用	137
5.6	分类组件	140
5.6.1	GroupBox 组件和 RadioGroup 组件	140
5.6.2	Panel 组件	141
5.7	菜单组件	142
5.7.1	MainMenu 组件	142
5.7.2	PopuMenu 组件	142
5.8	工具栏和状态栏组件	143
5.8.1	ToolBar 组件	143
5.8.2	StatusBar 组件	143
5.9	Timer 组件	143
5.10	创建 GUI 应用程序的窗体及实例开发	144
5.10.1	单文档窗体的创建	144
5.10.2	多文档窗体的创建	145
5.11	熟悉 Delphi 窗体的主要属性	149
5.11.1	Action 标签页中的属性	149
5.11.2	Help and Hints 标签和 Layout 标签中的属性	149
5.11.3	Lagecy 标签、Linkage 标签和 Localizable 标签中的属性	150
5.11.4	Miscellaneous 标签中的属性	151
5.11.5	Visual 标签中的属性	152
5.12	创建与设计 Delphi MDI 应用程序的主菜单	153
5.12.1	创建父窗体中的主菜单	153
5.12.2	创建子窗体中的主菜单	155
5.12.3	父窗体和子窗体中菜单的融合	155
5.13	熟悉 Delphi 的菜单事件	157
5.14	开发实例：多文档界面编辑器	158
5.14.1	实现“子窗口管理”菜单项功能	158
5.14.2	实现“文件”菜单项功能	160
5.14.3	实现“编辑”菜单功能	161
5.14.4	执行多文档窗体应用程序	161
5.15	开发实例：具有查找和替换功能的 RTF 编辑器	163
5.15.1	功能设计	164

5.15.2	程序创建与界面设计	164
5.15.3	主要步骤和核心代码的实现.....	165
5.15.4	执行程序	171
5.16	小结	172
第 6 章	熟悉 Delphi 的 SQL 和 SQL Server 2000 的数据库管理.....	173
6.1	了解关系数据库	173
6.2	熟悉 Delphi 的数据库管理工具	174
6.2.1	BDE Administrator	174
6.2.2	Database Explorer	175
6.3	熟悉 Microsoft SQL Server 2000.....	176
6.3.1	安装 SQL Server 2000.....	176
6.3.2	创建与管理 SQL Server 数据库.....	180
6.3.3	创建与管理 SQL Server 数据库表.....	183
6.3.4	SQL Server 数据库的查询设计	185
6.4	熟悉 SQL Server 的基本数据类型和开发工具.....	186
6.5	熟悉 SQL 的定义功能.....	187
6.5.1	创建表	187
6.5.2	创建表的索引	188
6.5.3	创建视图	188
6.6	熟悉 SQL 的数据插入功能.....	190
6.7	熟悉 SQL 的查询功能.....	191
6.7.1	基本查询语句	191
6.7.2	带 where 的条件查询.....	192
6.7.3	带 distinct 的查询.....	192
6.7.4	有序查询	193
6.7.5	带 between 的查询	194
6.7.6	带 in 的查询	195
6.7.7	带 group 的查询.....	196
6.7.8	带 like 的查询和空值 null 的查询——实现模糊查询.....	197
6.8	熟悉 SQL 的嵌套查询.....	198
6.9	熟悉 SQL 语言的更新功能.....	199
6.9.1	数据的更新	199
6.9.2	表结构的更新	200
6.10	熟悉 SQL 的数据删除功能.....	202
6.11	熟悉 SQL 的库函数.....	203
6.11.1	count 函数.....	203
6.11.2	sum 函数、avg 函数、max 和 min 函数及 round 函数	204

6.11.3	mod 函数、power 函数、floor 函数和 sign 函数	204
6.12	熟悉 SQL 的多表处理功能	206
6.13	小结	207
第 7 章	基于 BDE 的数据库应用开发	208
7.1	关于 BDE	208
7.2	熟悉数据库的连接和断开	209
7.2.1	第一个 BDE 数据库应用程序	209
7.2.2	常用的 BDE 组件及相关的数据库组件	212
7.2.3	数据库连接的打开和关闭	214
7.3	熟悉数据库的浏览和查询设计	215
7.3.1	Query 组件提供的方法	215
7.3.2	一个数据浏览实例	216
7.3.3	数据查询设计	220
7.4	熟悉数据库的更新设计	221
7.4.1	数据的插入	221
7.4.2	数据的删除	222
7.4.3	数据的修改	223
7.5	Delphi BDE 数据库的应用实例	223
7.5.1	程序功能设计	223
7.5.2	数据库设计	224
7.5.3	创建 ODBC 数据源	224
7.5.4	创建 Delphi 应用程序	225
7.5.5	成绩输入子系统的设计与实现	228
7.5.6	成绩删除子系统的设计与实现	233
7.5.7	生成期评成绩子系统的设计与实现	235
7.5.8	成绩查询统计子系统的设计与实现	239
7.5.9	运行程序	243
7.6	小结	246
第 8 章	基于 ADO.NET 的数据库应用开发	247
8.1	关于 ADO.NET	247
8.1.1	ADO.NET 简介	247
8.1.2	一个 ADO.NET 数据库应用程序	248
8.2	熟悉常用的 ADO.NET 组件	254
8.2.1	SqlConnection 对象	254
8.2.2	Command 对象	255
8.2.3	DataReader 对象	256
8.2.4	一个应用实例	257

8.2.5	DataSet 对象.....	264
8.3	使用 DataGrid 对象浏览数据	267
8.4	ADO.NET 数据库开发实例	272
8.4.1	实例的设计与数据显示	272
8.4.2	使用 ADO.NET 组件添加数据	273
8.4.3	使用 ADO.NET 组件更新数据	275
8.4.4	使用 ADO.NET 组件删除数据	277
8.4.5	完整的代码设计及程序运行	278
8.5	小结	291
第 9 章	基于 dbExpress 的数据库应用开发	293
9.1	了解 dbExpress.....	293
9.2	建立第一个 dbExpress 数据库应用程序	295
9.3	熟悉常用的 dbExpress 组件	297
9.3.1	TSQLConnection 组件	297
9.3.2	TSQLDataSet 组件	300
9.3.3	TSQLQuery 组件	301
9.3.4	TSQLTable 组件	302
9.4	熟悉 dbExpress 数据库的连接方法	302
9.4.1	使用已有的数据库连接	303
9.4.2	创建新的数据库连接	303
9.5	熟悉 dbExpress 数据库中的数据管理技术	304
9.5.1	使用 dbExpress 数据集组件	304
9.5.2	使用 TSQLConnection 组件	305
9.5.3	使用 ClientDataSet 组件	305
9.6	dbExpress 数据库开发实例	306
9.6.1	界面设计和属性设置	306
9.6.2	代码设计——实现数据添加、更新和删除功能	307
9.6.3	dbExpress 数据库中的查询设计	309
9.7	小结	311
第 10 章	基于 BDP 的数据库应用开发	312
10.1	了解 BDP	312
10.2	熟悉常用的 BDP 组件	313
10.2.1	BdpConnection 组件	313
10.2.2	BdpCommand 组件	314
10.2.3	BdpDataAdapter 组件	315
10.2.4	BdpDataReader 组件	317
10.3	熟悉基于 BDP 的数据浏览技术	317

10.3.1	创建 BDP 对象.....	317
10.3.2	开发 BDP 对象.....	318
10.3.3	浏览数据	320
10.4	BDP 数据库的开发实例.....	320
10.4.1	数据插入模块的设计与实现.....	321
10.4.2	数据更新模块的设计与实现.....	323
10.4.3	数据删除模块的设计与实现.....	331
10.5	小结	333
第 11 章	熟悉 Delphi 中报表设计和数据输出	334
11.1	了解 Delphi 的数据库报表	334
11.2	制作 Delphi 的第一个数据库报表.....	335
11.3	熟悉常用的 Rave 组件	338
11.3.1	RvDataSetConnection 组件.....	338
11.3.2	RvProject 组件.....	339
11.3.3	RvSystem 组件	340
11.4	基于 Delphi Rave 组件的动态报表设计	341
11.4.1	使用 RvSystem 组件动态生成报表	341
11.4.2	使用 RvProject 组件动态修改报表内容.....	344
11.4.3	使用 RvNDRWriter 组件输出报表到文件中.....	347
11.4.4	一个动态报表设计实例.....	348
11.5	小结	354
第 12 章	熟悉 Delphi 中 ASP.NET 应用程序开发.....	355
12.1	了解 ASP.NET	355
12.1.1	ASP.NET 的特点.....	355
12.1.2	ASP.NET 结构.....	356
12.2	配置运行环境及创建 ASP.NET 应用程序	357
12.2.1	配置运行环境	357
12.2.2	安装 IIS 5.1.....	357
12.2.3	创建 ASP.NET 应用程序.....	358
12.3	熟悉 ASP.NET 应用程序的文件结构	360
12.3.1	.dll 文件和.aspx 文件	360
12.3.2	Web.config 文件	363
12.3.3	Web 窗体文件	366
12.4	熟悉常用的 ASP.NET 组件	368
12.4.1	Button 和 ImageButton 组件.....	368
12.4.2	TextBox 组件.....	370
12.4.3	ListBox 组件.....	370

12.4.4	CheckBox 和 CheckBoxList 组件	371
12.4.5	RadioButton 组件、RadioButtonList 组件和 Table 组件	371
12.4.6	HyperLink 和 LinkButton 组件	376
12.4.7	RegularExpressionValidator、RequiredFieldValidator、 RequiredFieldValidator 和 ValidationSummary 组件	377
12.5	熟悉 Web Form 的指令和语法	380
12.5.1	Web Form 指令	380
12.5.2	Web Form 语法	380
12.5.3	ASP.NET 内置对象	382
12.6	设计 Web Form	383
12.6.1	Web Form 设计环境	383
12.6.2	设置页面字体属性	384
12.6.3	使用表格	385
12.6.4	插入图片	386
12.6.5	创建超链接	386
12.7	执行页导航及参数传递	387
12.7.1	使用 Form 传递 (提交) 数据	387
12.7.2	使用超链接传递数据	389
12.7.3	页面重定向和参数传递	389
12.7.4	使用 Session 对象传递参数	389
12.8	ASP.NET 数据库开发	391
12.9	ASP.NET 应用程序开发实例: 网上商店	394
12.9.1	创建 ASP.NET 应用程序及其界面设计	394
12.9.2	程序代码设计	395
12.9.3	程序的运行和使用	403
12.10	小结	404
第 13 章	熟悉 Delphi 中 ASP.NET Web Services 应用程序开发	405
13.1	Web 服务 (Web Services) 简介	405
13.1.1	什么是 Web 服务	405
13.1.2	Web 服务的优缺点	405
13.1.3	Web 服务体系结构	406
13.2	熟悉 Web 服务协议栈	407
13.2.1	SOAP	407
13.2.2	WSDL	407
13.2.3	UDDI	408
13.3	创建 Web 服务	409
13.3.1	创建 Web 服务应用程序的基本步骤	409

13.3.2 熟悉 Web 服务程序的文件结构	411
13.4 Delphi 中 Web 服务应用的开发实例	417
13.4.1 创建 Web 服务程序	417
13.4.2 添加 Web 服务的功能	418
13.4.3 发布 Web 服务	419
13.5 Web 服务的访问实例	419
13.5.1 创建 Web 窗体客户端程序	419
13.5.2 创建 Windows 客户端程序	425
13.6 小结	433
第 14 章 Delphi 2005 数据库应用开发实例——学生信息管理系统	434
14.1 实例系统的总体设计	434
14.1.1 学生信息管理系统概述	434
14.1.2 实例系统的功能描述	435
14.2 实例系统的数据库设计	435
14.3 创建实例系统的数据表	438
14.3.1 创建新的数据库	438
14.3.2 创建表	440
14.3.3 创建实例系统的数据库连接	443
14.4 创建实例系统的应用程序	445
14.4.1 主程序设计	445
14.4.2 学生信息管理模块程序设计	449
14.4.3 教师信息管理模块程序设计	456
14.4.4 课程信息管理模块程序设计	458
14.4.5 成绩管理模块程序设计	461
14.4.6 学生个人成绩单打印功能模块设计	464
14.5 实例系统的安装程序制作	469
14.6 小结	472