



万水计算机编程技术与应用系列



Delphi 5.0

编程技巧与 实例分析



丁剑 关兵 邵谦谦 等编著



中国水利水电出版社

www.waterpub.com.cn

万水计算机编程技术与应用系列

Delphi 5.0 编程技巧与实例分析

丁剑 关兵 邵谦谦 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

Delphi 是由软件界的巨头、著名的 Inprise 公司开发的新一代可视化程序开发工具，一直以来受到计算机编程爱好者和各机构专业人士的广泛青睐。为了满足广大读者的愿望，迅速地掌握 Windows 环境下的 Delphi 编程方法，书中融合了利用 Delphi 开发应用程序的理论和实践，全面、深入地介绍了利用 Delphi 开发应用程序的常用方法和技巧，并附带了很多程序开发实例，具有较强实用性。

全书共分为 11 章，主要包括 Delphi 中 VCL 控件和 ActiveX 控件的用途和使用方法，文本、图形和图像处理的常用方法，菜单、工具栏和对话框设计，文件处理操作的技巧，多媒体程序开发的常用方法，窗体设计方案，设备操作和进程技术，以及 Delphi 中引人入胜的网络与数据库开发应用。

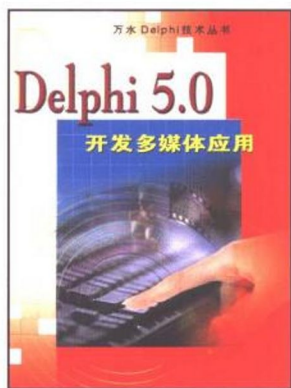
本书资料丰富、内容翔实，具有易学易用、简洁明了的特点，适合于对 Delphi 有一定基础的软件开发人员使用，也可以作为广大计算机爱好者的参考读物。

本书光盘中包括各章所涉及到的实例源代码。

书 名	Delphi 5.0 编程技巧与实例分析
作 者	丁剑 关兵 邵谦谦 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@public3.bta.net.cn（万水） sale@waterpub.com.cn 电话：（010）68359286（万水）、（010）63202266（总机）、 68331835（发行部）
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京天竺颖华印刷厂印刷
规 格	787×1092 毫米 16 开本 35.25 印张 784 千字
版 次	2001 年 2 月第一版 2001 年 2 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	66.00 元（1CD，含配套书）

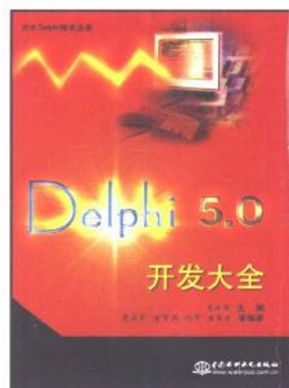
凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究



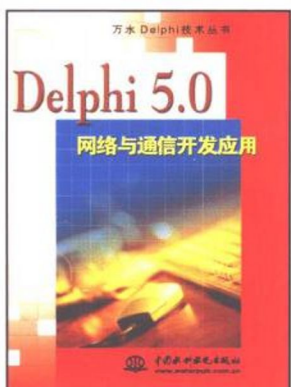
定价: 35.00 元

全书共分8章,第一章介绍了Delphi 5的新特性及其集成开发环境(IDE)。第二章介绍多媒体的原理。第三章通过一些实例,分析了Delphi中有关多媒体的各个组件的属性、方法和事件。第四章介绍组件的定制开发过程,这是因为本书中多次用到自定义的组件。第五章是有关图形、图像的处理以及视频的播放。第六章介绍如何使用Delphi开发屏幕保护程序。第七章介绍了各种音频的播放,如播放CD、播放wav文件和midi文件,并且介绍了两个组件,分别用来控制MP3的播放和语音比较。第八章介绍有关DirectX的有关知识,包括DirectSound、Direct3D、DirectDraw以及DirectX游戏。

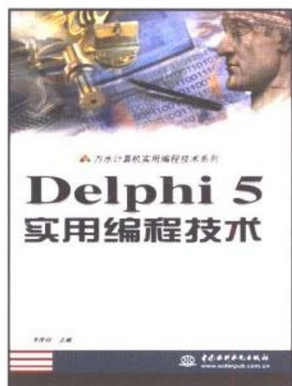


定价: 40.00 元

本书包括Delphi 5.0 基础、组件的使用、数据库技术、高级编程技术四个方面的内容。把Delphi 5.0的新特性、开发环境、Pascal 语言、基本组件、常用组件菜单、对话框、MDI窗体介绍给了读者。同时讲述了Delphi的数据库特征、数据库组件使用、Client/Server 数据库以及Delphi 5.0的ADO新技术。最后对Delphi编程中最核心的VCL 组件定制技术、异常处理技术、Delphi 应用程序发布、Internet 编程以及一些高级编程技术作了深入的探索。

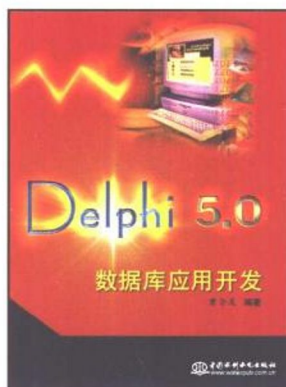


定价: 38.00 元



定价: 40.00 元

本书比较深入系统地介绍了Delphi 5 的程序设计。从一般的界面设计、到设计漂亮的多媒体程序、Internet 实用程序以及强大的数据库程序,书中除了详尽的内容介绍外,还提供了大量的实例,使读者可以很快提高编程水平。



定价: 39.80 元

本书全面介绍了使用Delphi 5.0 开发数据库应用程序的方法和技巧。由于本书的重点在于数据库编程上,因此读者在阅读本书以前最好对Pascal 语法以及数据库编程基础知识有一些了解。



定价: 98.00 元
(含光盘)

.... Delphi 系列

Windows 2000 操作系列



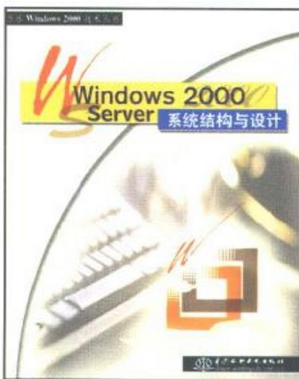
定价：29.80元

本书主要介绍如何使用 Windows 2000 Professional (专业版), 内容由浅入深, 基于 Windows 2000 的新特性, 分别对基本操作方法、系统管理、系统自带程序的使用等做了有针对性的论述。阅读本书, 不需要用户了解以前版本的 Windows, 书中有足够的基本知识来帮助用户起步。



定价：38.00元

大多数人在建造网络时仅注重网络硬件、软件以及其他一些逻辑因素, 而忽视了网络的目录规划、安全设计等问题。本书从 Windows 2000 的活动目录入手, 向大家介绍 Windows 2000 的目录服务、安全及 Internet 信息服务等网络新特性。



定价：35.00元

Windows 2000 操作系统可谓家喻户晓, 但多数人并不了解其内核技术的精髓所在, 本书通过介绍 Windows 2000 Server 的核心技术, 让您感觉其博大精深之处。

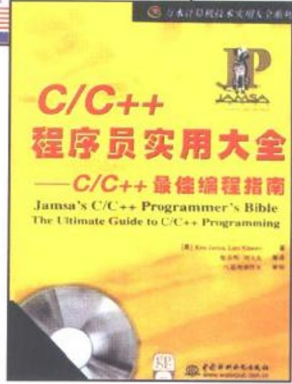


定价：80.00元
(含光盘)

本书全面完整地介绍了在32位Windows平台上进行串行通信编程。其主要内容有: 串行通信的基础知识、Windows API 的技巧、在高速调制解调器上达到最大数据交换速率的方法以及面向对象编程的最新技术。通过学习本书, 读者将能够掌握以下知识: (1) 编写可以很容易地在不同的操作系统和硬件平台之间进行移植的通信程序; (2) 跨越网络访问调制解调器和其它串行设备; (3) 使用标准智能多端口板; (4) 实现文件传输格式, 如 XMODEM、YMODEM、ZMODEM 和 Kermit; (5) 以 57.6Kbps 和更高速度与最新的高速调制解调器联系; (6) 编写在各种系统上工作的终端仿真代码; (7) 利用 Windows 95、98 和 NT 通信 API 编写通信程序; (8) 使用 TAPI 并掌握调制解调器的设置。另外, 本书还提供了丰富的程序代码, 在本书光盘中, 有这些代码的源程序。



定价：60.00元



定价：100.00元
(含光盘)

前 言

随着计算机技术的发展, 计算机软件产业也随之迅速崛起, 自从面向对象的编程概念提出之后, 可视化编程的技术应运而生, 相继出现了 Visual C++, Visual Basic, C++ Builder 和 Delphi 等可视化应用程序开发工具。

与此同时, 人们的编程思想也发生了根本的变化, 为了提高应用程序的高效性和统一性, 可以尽量应用别人的编程经验, 而把主要的精力放在应用程序的功能设计上。

Delphi 是由软件界巨头、著名的 Inprise 公司开发的“可视化”程序开发工具, 它的基础语言为 Pascal 程序设计语言, 它继承了 Pascal 语言的优点, 如代码结构清晰、可读性好和代码执行效率高等, 所以 Delphi 一经推出, 迅速得到用户的好评。

经过 Inprise 公司的软件设计师们多年的改进, 如今 Delphi 程序开发工具在各个方面都有了不同程度的提高, 如数据库的体系结构、VCL 控件的开发、Web 应用程序和安全线程等, 从而使得 Delphi 的功能更加强大, 使用起来也更加方便和灵活, 提高了应用程序的开发效率。总之, Delphi 是开发 Windows 应用程序最为强大的工具之一, 无论是 Windows 程序设计的初学者, 还是有经验的 Windows 程序员, 利用 Delphi 都可以迅速地开发出自己满意的应用程序。

为了满足广大读者的愿望, 迅速掌握 Windows 环境下的 Delphi 编程方法, 作者编写了本书, 各章的结构安排如下所示:

- ✧ 第 1 章介绍了利用 Delphi 编制应用程序的一些基础知识, 以及如何利用 Delphi 编制简单的 Windows 应用程序。
- ✧ 第 2 章介绍了 Delphi 中常用 VCL 控件(可视化控件)的开发应用程序, 这是每一个学习 Delphi 的用户都应该掌握的常用本领。
- ✧ 第 3 章介绍了 Delphi 中菜单、工具栏和对话框设计。
- ✧ 第 4 章介绍了 Delphi 中进行文本、图形和图像处理的方法。
- ✧ 第 5 章集中介绍了在 Delphi 中进行文件处理操作的方法。
- ✧ 第 6 章通过多个具体而典型的示例程序讲解了 Delphi 中一些高级 VCL 控件的使用方法。
- ✧ 第 7 章集中介绍了 Delphi 中各种窗体的开发技术, 以及窗体的设计方案。
- ✧ 第 8 章介绍了 Delphi 中非常有用, 但却往往被人们忽略的技术——外设操作和线程。
- ✧ 第 9 章介绍了 Delphi 中非常吸引人的网络与数据库开发方法。
- ✧ 第 10 章介绍了多媒体程序开发的常用方法, 在这一章中还设计了诸如 CD 播放器和动画播放器等实用程序。

◇ 第 11 章讲解了在 Delphi 中如何利用 Windows 的信息共享机制来实现程序的交互，并重点介绍了三种技术：剪贴板、OLE 和 DDE，它将带领读者进入 Delphi 更高境界。

本书注重开发实例、开发经验、开发技巧和 Windows 高级特性开发的介绍，适合于各个层次的 Delphi 用户。对初学者来说，可迅速加入 Delphi 高级用户的行列；对有一定使用经验的读者，也可通过本书掌握 Delphi 深层次的开发方法，学会用更巧妙的方法开发出高水平的 Delphi 应用程序。

书中融合了利用 Delphi 开发 Windows 下应用程序的理论和实践，全面、深入地介绍了利用 Delphi 开发应用程序的常用方法和技巧。在本书的编著过程中，我们尽量注意减少冗长无味的说明，代之以具体实用的例题演示。通过例题，引导读者掌握 Delphi 的精髓所在。

最后，书中示例中含有大量的程序代码、例子名称、图形图片、数据信息等，内容如有雷同，纯属巧合。

本书编写人员除丁剑、关兵、邵谦谦外，参加编写的还有黎平、朱学斌、李秀、罗平、李光龙、王景裳、张浩、吴浩、张敬宗、李大宇、王政怀、邵丹、齐蕴秋、董洪欣、孙明、江建华、许小荣、盛利、肖建军、李虎城、高宇翔、郝春荣、魏勇、赵仪龙、朱峰、卫忠民。

限于作者水平，书中的错误和不足之处在所难免，竭诚欢迎广大读者对本书提出批评和建议。

作者

2000.11

目 录

前言

第 1 章 程序设计技巧与思路	1
1.1 功能与特性简介	1
1.1.1 增强的网络支持	1
1.1.2 良好的数据库特性	2
1.1.3 优越的程序开发功能	3
1.2 安装系统配置	4
1.3 快速使用向导	5
1.4 初步定制一个程序	14
1.5 本章小结	20
第 2 章 可视化控件的开发和应用	21
2.1 列表框与标签控件的综合应用	21
2.2 备忘录控件的应用	29
2.3 按钮控件的应用	39
2.4 选项按钮和复选箱控件综合应用	53
2.5 本章小结	62
第 3 章 界面交互功能的使用和设计	63
3.1 菜单程序的开发和设计	63
3.1.1 设计主菜单程序	64
3.1.2 弹出菜单程序的设计实例	76
3.2 针对工具栏的程序开发	89
3.3 对话框设计	100
3.3.1 对话框函数简介	100
3.3.2 标准对话框控件的应用实例	104
3.4 本章小结	116
第 4 章 图形和文本处理技术	117
4.1 格式文本的应用	117
4.2 图形的绘制和设计	132
4.2.1 直线的绘制技术	132
4.2.2 椭圆的绘制技术	135

4.2.3	绘制多边形技术	137
4.2.4	绘制矩形技术	140
4.3	复杂图形的绘制	142
4.3.1	绘制一个花篮	142
4.3.2	设计一个动画程序	149
4.4	图像的开发和处理	157
4.4.1	图像的显示程序实例	157
4.4.2	图像的变换程序实例	165
4.5	本章小结	170
第 5 章	格式文件的操作和处理技术	171
5.1	文件类控件的使用	171
5.1.1	DriveComboBox 控件	172
5.1.2	DirectoryListBox 控件	173
5.1.3	FileListBox 控件	175
5.1.4	FilterComboBox 控件	179
5.1.5	利用文件类控件的一个综合实例	183
5.2	文件类函数的调用	189
5.2.1	目录操作函数及其实例	189
5.2.2	驱动器操作函数	196
5.2.3	文件操作函数及其实例	200
5.3	对文本文件的处理	205
5.3.1	常用函数简介	205
5.3.2	一个读取数据的应用实例	206
5.4	本章小结	215
第 6 章	ActiveX 控件的开发和应用	216
6.1	日历类控件的应用	216
6.2	动态类控件的应用	230
6.3	图形类控件的应用	240
6.4	时间类控件的应用	265
6.5	图像类控件的应用	274
6.6	本章小结	283
第 7 章	通用窗体的设计和开发	284
7.1	多页面窗体开发	284
7.2	多窗体开发	296
7.2.1	绘制直线的子窗体设计	296

7.2.2	绘制椭圆的子窗体设计	298
7.2.3	绘制多边形的子窗体设计	300
7.2.4	总体窗体的设计	303
7.3	单文档界面窗体的开发	308
7.4	多文档界面窗体的开发	322
7.5	本章小结	340
第 8 章	使用设备和进程技术	341
8.1	鼠标设备的操作应用	341
8.1.1	改变鼠标的指针	341
8.1.2	确定鼠标的位置	347
8.2	键盘设备的操作应用	353
8.2.1	按键的确认	353
8.2.2	确定换档键	359
8.3	进程技术和应用	366
8.3.1	进程的概念	366
8.3.2	单进程技术的应用	367
8.4	多进程应用实例	379
8.5	本章小结	392
第 9 章	数据库开发和网络应用	393
9.1	开发自己的数据库	393
9.1.1	利用数据库向导	393
9.1.2	设计数据库应用程序	400
9.2	数据库查询语言的应用	411
9.3	设计数据库报表	425
9.4	网络查询应用开发	428
9.5	图片数据库管理程序	438
9.6	本章小结	447
第 10 章	多媒体程序的开发和应用	448
10.1	认识多媒体控件	448
10.1.1	AutoEnable 属性	449
10.1.2	Display 属性	452
10.1.3	Filename 属性	454
10.1.4	DeviceType 属性	454
10.1.5	EnabledButtons 和 VisibleButtons 属性	455
10.1.6	控件中常用的方法	456

10.2	音频多媒体开发.....	457
10.3	视频多媒体开发.....	468
10.4	光盘音乐播放器.....	480
10.5	本章小结.....	489
第 11 章	Windows 数据通信技术.....	490
11.1	剪贴板及其应用.....	490
11.1.1	使用剪贴板传输文本	490
11.1.2	剪贴板的“类”	491
11.1.3	利用剪贴板传输图像	492
11.1.4	利用剪贴板观察数据	494
11.2	动态数据交换技术.....	502
11.2.1	DDE 原理和实现机制	502
11.2.2	DDE 组件.....	503
11.2.3	DDE 实用程序	504
11.3	对象链接及嵌入技术.....	518
11.3.1	OLE 技术的简介	518
11.3.2	OLE 控件简介	520
11.3.3	OLE 应用程序的开发.....	521
11.4	本章小结.....	528
附录 I	Delphi 中常用的 API 函数	530
附录 II	Delphi 中常用的快捷使用键	545

第 1 章 程序设计技巧与思路

“类似 Visual Basic 的外貌，采用 Pascal 核心语言的灵魂，这就是 Borland Delphi，专为真正聪明的程序员使用的开发工具!”

编程概念的更新，可视化（Visual）已经成为人们关注的焦点，由 Inprise（原 Borland）公司开发的 Delphi 就是一种典型的面向对象的、用于快速应用开发的可视化编程环境，它使用面向对象的 Pascal（Orient Object Pascal，简称 OOP）作为基本开发语言。

由于它继承了 OOP 语言中优越的全功能平台，弥补了可视化编程与全功能平台之间的障碍，以及编程效率高、代码质量好、面向对象等优点，解决了诸如 Visual Basic 等可视化程序设计语言中代码执行效率低下等问题。

到今天为止，Delphi 程序设计语言已经发展到了好几个版本。和前期版本相比，Delphi 的每一个新版本的功能都更加强大，使用更加方便。本书就是以最新版的 Delphi 为背景，向读者介绍这个功能强大的软件开发工具。

1.1 功能与特性简介

软件领域的神殿 Delphi 一经推出，就被全美权威杂志《InfoWorld》评为最佳 Web 及 Windows 应用程序开发工具。它在开发 Internet 应用、数据库系统等方面的性能有了很大提高，同时在提高开发人员的效率、方便开发人员的使用方面也做了很多改进。

最新版本的 Delphi 简化了 Windows 应用程序和浏览器、Web 服务器、中间件以及后端大型数据库系统的集成，并支持 XML 和 HTML，加快了 Internet 和分布式计算应用系统的设计开发速度。

下面，我们将通过与其他开发软件相比较的方式，介绍 Delphi 的功能和特性。

1.1.1 增强的网络支持

1. ActiveX 增强功能

新版 Delphi 增强了许多新的 ActiveX 功能，比如：自动化向导可以生成支持各种自动化服务器对象事件的代码，数据绑定 ActiveX 控件可以和 VCL 数据集通信，新的 COM（资源对象模块）对象向导提供了创建简单的 COM 对象的功能，类库编辑器支持 DLL（动态链接库）和 OP（面向对象的 Pascal）。

2. 对 XML 的支持

Delphi 提供了对 XML 的支持，从而简化了数据分布，优化了数据交换。用户可以方便

地创建高效率的 Internet 程序,把数据迅速发布到 Internet 上。新版 Delphi 对 XML 数据的支持使得开发人员能够快速建立起具有可移植性和扩展性的系统,以迎接 Internet 正面临的又一次冲击波——电子商务。

3. 对 HTML 4 的支持

Delphi 支持 HTML 4,使用户能在 Web 应用中创建各种类型的动态“瘦”客户端程序。把 HTML 4 和 XML 结合起来使用,从而创建动态的极瘦客户端程序,用来满足 Internet 上各种任务的需求。

4. 对 MIDAS 4 的支持

利用 Delphi 中的 MIDAS 4(Multi-tier Distributed Application Services Suite),用户可以创建高效灵活的 Delphi 程序,以满足日益增长的事务量和用户数的需要。MIDAS 4 支持所有的分布式计算标准,如 CORBA、COM 和 MTS 等,可以实现现有系统和电子商务程序之间的无缝集成。它的特点表现为:没有界限的数据请求在移动或窄带宽的环境中可实现更多控制;WebConnection 组件能够在保证安全性的前提下帮助用户把程序移到防火墙外;服务对象库增强了扩展性。

1.1.2 良好的数据库特性

1. ADO

ADO (ActiveX Data Objects, 即 ActiveX 数据对象)是微软提供的一项技术。通过 ADO,我们可以方便地访问各种类型的数据库,特别是 OLEDB 数据库。ADO 已成为访问数据库新的标准接口。Delphi 增添了对 ADO 的支持,是为了让用户能迅速实现对终端用户用来做商业决策的数据的一致性访问,结合 Delphi 本身的开放式数据元件结构,用户可以很快地建立应用程序,用来把自己的商业数据通过 Internet 发送给客户、最终用户以及整个销售环节。通过 ADO, Delphi 能让用户快速访问关系型或非关系型数据库以及 E-Mail 和文件系统。

2. InterBase Express

利用 InterBase Express,系统集成商和独立软件商可以快速开发高性能的应用系统。把 Delphi 和 InterBase Express 结合起来使用,便可以在只需少量维护工作且只占用很少系统资源的数据库上进行高效率、高性能的开发。有了 InterBase Express 后,用户不需要使用 BDE (Borland Database Engine)便可以创建一个优秀的嵌入式系统。

3. TeamSource

Delphi 集成了一个与微软的 Visual SourceSafe 功能相似的源代码管理工具——TeamSource,这样,工作组一同进行的开发工作会合作得更好更快,工作更有效率。TeamSource 建立在现有的源代码管理工具和版本引擎的基础上,并把它们扩展成一种工作流程的模式,从而简化了工作组开发的源代码管理工作。

4. Borland Translation Suite

这是 Delphi 包含的一个国际化和本地化工具,它能帮助用户同时开发多语言版本,管理

和维护各种资源的翻译代码,从而加速产品的国际化开发步伐。现在利用 Delphi 开发的系统可以在世界范围内应用,帮助用户开拓全新的世界范围内的市场。

1.1.3 优越的程序开发功能

1. 改善开发环境

Delphi 中的集成开发环境 (IDE) 有了很大改进,能极大地提高开发效率,它主要依靠简化读写和浏览代码的操作来提高开发效率。

代码编辑器让浏览本单元或相关单元的内容变得容易,工程管理器中的拖放支持使得从已打开的工程中或资源管理器的对话框中选择文件并增加到工程的文件中变得更简单,使用工程管理器中多个工程管理的功能让用户能同时编辑多个工程的文件,应用 Delphi 的可视化窗口设计让用户能够轻松地模板中选择创建 Internet 程序、分布式计算及 Windows 程序等等。

与旧版的 Delphi 相比,Delphi 的 IDE 新特点主要包括:

- ✧ 桌面的用户化设置增强了用户对开发环境的控制。
- ✧ 编辑键映射功能可以让编辑器按照用户的习惯来工作。
- ✧ 工程浏览可以帮助用户更好地理解代码,操作 VCL。
- ✧ 带有树视图和数据图表视图 (Data Diagram View) 的 DataModule 设计器可以帮助用户充分理解程序中的数据。
- ✧ 资源文件与工程管理器和编译器集成在一起。
- ✧ 动作列表保存了开发计划。
- ✧ 控制面板向导可以帮助用户定制应用程序的属性。

2. 增强的可视化开发控件

VCL (Visual Component Library) 是 Delphi 实现代码重用的基本工具。在 Delphi 中,用户可以利用面向对象设计的强大功能开发出稳定、可靠、高效的程序,可以利用现有的面向对象的控件创建自己的控件。

Delphi 企业版的 VCL 中一共包含有 200 多个控件,利用这些控件,用户可以奇迹般地加快应用程序从开始开发到推向市场的速度。无论是开发 Windows 程序还是 Internet 应用,Delphi 基于控件的开发模式都能大大降低开发任务的难度。

Delphi 的 VCL 的新特点包括:

- ✧ 提供用于创建和重用复合控件的帧架构 (Frames)。
- ✧ 增加了能将 HTML 浏览功能集成到应用程序的 WebBrowser 控件。
- ✧ 增加了 Microsoft Office 自动化组件集,以便把 Word, Excel 和 Outlook 等 Office 程序快速集成到应用程序中。
- ✧ 属性编辑器 (Property Editors) 支持自画 (Owner Draw) 功能,简化了属性选择。
- ✧ 增强了对高级自画 (Advanced Custom Draw) 函数的支持,以加强对 Windows API 的控制。

3. 为工程提供更快的发展速度

Delphi 进一步增强了调试功能,即使是非常复杂的工程,查找并修改错误都变得异常简单。Delphi 改进的调试器能帮助用户理解并控制自己编写的代码。用户利用断点可以在需要的地方深入代码进行调试,而现在,用户甚至可以在断点处设置触发断点后采取动作,并把断点进行分组集中在一起,以便快速调试自己感兴趣的代码段。

Delphi 的代码调试器包含以下一些新特点:

- ✧ 各种调试窗口和编辑器之间紧集成,拥有一致的用户界面,支持剪贴板和拖动操作。
- ✧ 增加了断点提示条 (Breakpoint ToolTips),以加快浏览和定位源代码。
- ✧ 新增的断点动作 (Breakpoint Actions) 功能加强了对调试进程的控制。
- ✧ 断点集合 (Breakpoint Groups) 方便了对多条断点的控制。
- ✧ FPU 调试窗口支持 MMX 指令,从而增强了底层调试的能力。
- ✧ 进行多进程调试时,增加了临时进程选项,并支持调试子进程。
- ✧ 支持跨越进程边界的调试。
- ✧ 能够挂接到正在运行的进程上进行调用。
- ✧ Delphi 程序调试器支持远程调试、多线程调试,并且可以观察 CPU 调试窗口。

上面的介绍仅仅提及了 Delphi 的一些主要的新特点,它还有更多的改进,有待于我们去挖掘。可以说,Delphi 是目前创建 Web 和 Windows 应用程序最快速、最有效的开发工具之一。

1.2 安装系统配置

为了照顾大多数用户的需要,我们在这里讲解一下 Delphi 软件的安装要求,即用户的计算机系统配置。首先,要想在计算机上安装 Delphi,必须在计算机上先安装相应的硬件和软件系统,这些系统要求包括:

- ✧ Windows 98, Windows 2000 或 Windows NT 4。
- ✧ 80586 或更高微处理器。
- ✧ Microsoft Windows 支持的 VGA 或分辨率更高的监视器。
- ✧ 至少有 32 MB 内存 (RAM),最好使用 64MB 以上。
- ✧ 完全安装大约需要 180 兆以上的硬盘剩余空间。

Delphi 启动后,在它的默认画面 (软件开发界面) 中,包括有主窗口、对象查看器、窗体窗口和代码窗口等:

- ✧ 主窗口包括标题栏、菜单栏、工具栏和控件栏。
- ✧ 对象查看器中包括两个选项——Properties 和 Events,其中 Properties 选项用于显示选中对象的属性信息,而 Events 选项用于显示可以接收的事件列表。

- ✧ 用户可以在窗体窗口中对应用程序的界面进行设计，如添加控件等。
- ✧ 在程序的设计阶段，当用户在窗体上单击鼠标时，就会自动的激活程序的代码窗口，用户可以在其中添加程序设计代码。

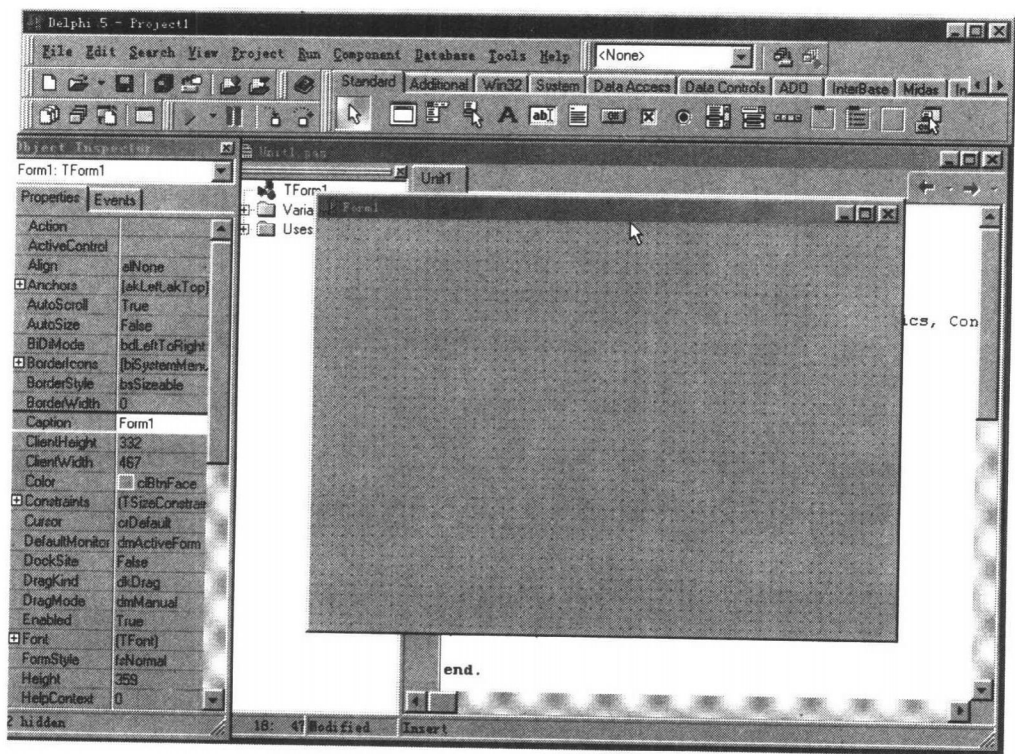


图 1-1 Delphi 开发界面

1.3 快速使用向导

使用向导，用户可以非常轻松地得到一个标准的 Windows 应用程序。在 Delphi 中系统为用户提供了许多应用程序向导（Allcaption Wizard），利用这些向导程序可以节省很多的劳动，可以少用甚至不用添加代码就可以生成一个应用程序，下面就利用向导来生成一个简单的应用程序，具体的程序设计步骤如下所示。

1. 开始工作

首先启动一个新的项目，选择菜单 File 中的 New 项，在 Delphi 的集成开发环境中就会弹出如图 1-2 所示的名为 New Item 的对话框，用户在其中可以选择各种向导程序和窗体形式等。

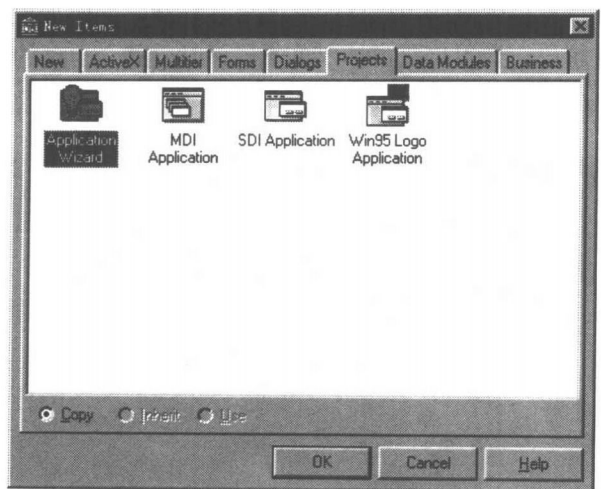


图 1-2 New Items 对话框

在 New Item 对话框中有八个选项——New, ActiveX, Multier, Forms, Dialogs, Projects, Data Modules, Business, 我们选择 Projects 选项中的 Application Wizard。

2. 选择菜单

单击如图 1-2 所示 New Item 对话框的 OK 按钮, 然后在由向导生成的应用程序中, 用户可以在如图 1-3 所示的菜单选择对话框中选择标准菜单的类型。

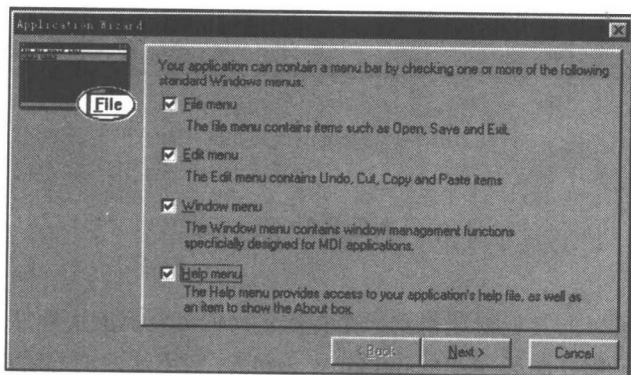


图 1-3 菜单选择窗口

在菜单选择对话框中, 用户可以选择:

- ✧ File 菜单: 包括打开、保存和另存为等通用菜单项。
- ✧ Edit 菜单: 包括剪切、拷贝和粘贴等通用菜单项。
- ✧ Windows 菜单: 包括为 MDI (多文档界面) 设计的专门的管理函数菜单项。
- ✧ Help 菜单: 包括索引和提示等。