

时尚百例丛书



Delphi 5.0

时尚编程百例

100

时尚百例丛书

Delphi 5.0

时尚编程百例

网冠科技 编著

光盘包含本书素材、效果文件



机械工业出版社

Delphi 是面向对象的可视化编程语言,它是目前面向对象和控件开发性能最好的工具之一。

本书通过 100 个实例,讲解 Delphi 5.0 的开发和应用方法。全书共分 7 篇,包括入门技巧、用户界面、控件应用、文件操作、硬件和系统、图形图像、多媒体、网络和数据库等方面的知识。本书重点讲解了用户界面设计、控件的使用、图形图像、多媒体、网络和数据库等知识。

本书既可作为不同层次培训班的教材,也可以作为 Delphi 爱好者的命令参考手册使用。

图书在版编目(CIP)数据

Delphi 5.0 时尚编程百例 / 网冠科技编著.

—北京:机械工业出版社,2001.1

(时尚百例丛书)

ISBN7-111-08564-7

I.D … II.网… III. Delphi 语言—程序设计 IV.TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 76583 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:刁明光

责任印制:路 琳

北京市密云县印刷厂印刷 • 新华书店北京发行所发行

2001 年 2 月第 1 版 • 第 2 次印刷

787mm × 1092mm $\frac{1}{16}$ • 18 印张 • 445 千字

6001-10000 册

定价:29.00 元(含 1CD)

凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68993821、68326677-2527

时尚百例丛书

追求时尚 追求完美

出版说明

随着 21 世纪的到来,人们更深切地感受到了计算机在生活和工作中的作用越来越重要,越来越多的职业需要具有计算机的应用技能。掌握计算机是职业的需要,更是事业发展的需要。

目前计算机技术不但广泛地应用在办公自动化中,它还全面渗透到各行各业。如果要从事平面设计的相关行业,就应该学会平面设计软件,如 Photoshop、CorelDRAW、FreeHand 等;如果要从事三维设计的相关行业,就应该学会三维设计软件,如 3DS MAX、Maya、Poser 等;如果要从事多媒体设计的相关行业,就应该学会多媒体制作软件,如 Authorware、Director、Premiere 等;如果要从事与网络相关的行业,就应该学会 Flash、Dreamweaver、Fireworks、ASP、PHP、JavaScript 等;如果要从事建筑产品、工业产品设计的相关行业,就应该学会 AutoCAD、3DS VIZ、Protel 等;如果要从事软件开发的相关行业,就应该学会 VB、VC、VFP、Delphi、PowerBuilder 等编程。

所有与计算机相关的职业都要求工作者有很强的计算机操作技能,做到运用自如,熟练而且深入地掌握软件的应用。而要做到这一点,必须从软件的各个方面入手,通过实例演练的方式训练自己,而且要反复练习,做到举一反三。

为了让大家能深入而且熟练地掌握相关软件的应用方法,机械工业出版社特别为广大读者推出了这套时尚百例丛书。本丛书对每一个应用软件精心制作了 100 个实例,其宗旨就是让读者全方位掌握软件的应用,为广大读者提供一条快速掌握计算机应用技能的捷径。

本丛书采用新颖的版式,将知识和实例紧密结合,通过对各种实例的详细讲解,使读者不必事先学习各种软件,而从实例的制作过程中体会到每个软件每项功能的使用方法,并自己做出各种实例效果,这样既节省了大量时间,同时也使读者有身临其境的感觉,并可以反复演练,将所学知识运用到职业工作中去。

书山有路勤为径。愿广大读者能通过本丛书的学习掌握计算机技能,并应用到自己的工作和事业中去。

机械工业出版社

前言

《Delphi 5.0 时尚编程百例》是“时尚百例丛书”中的一本。

Delphi 是全新的可视化编程环境, 它为我们提供了一种方便、快捷的 Windows 应用程序开发工具。

目前有众多的 Windows 下的开发工具, 而 Delphi 的开发环境是目前面向对象和控件开发性能最好的工具之一。它使用 Microsoft Windows 图形用户界面的许多先进特性和设计思想, 采用了弹性可重复利用、完整的、面向对象的程序语言, 拥有当今世界上最快的编辑器, 以及最为领先的数据库技术, 功能强大。

对于广大的程序开发人员来讲, 使用 Delphi 开发应用软件, 无疑会大大提高编程效率。

本书主要以实例为主, 全书精心制作了 100 个实例。全书从 8 个方面进行讲解: 第一篇为入门技巧; 第二篇为用户界面设计; 第三篇为控件应用; 第四篇为文件操作; 第五篇为硬件和系统; 第六篇为图形图像; 第七篇为多媒体; 第八篇为网络和数据库。本书重点在用户界面设计、控件的使用、图形图像、多媒体、网络和数据库几个方面。

编程是实践性很强的技术过程, 只有多动手才能体会开发工具的精华。鉴于本书丰富的实例, 读者完全可以在参考书中实例的基础上自己多做一些练习, 使所学知识融会贯通。



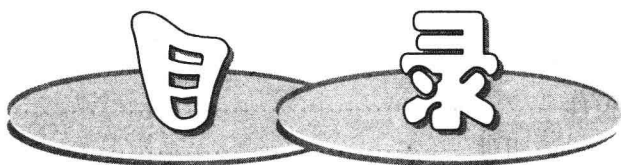
网冠科技

本书光盘含配套素材 (使用方法请见光盘中“光盘使用说明书”), 技术支持请点击网冠科技站点 <http://netking.163.com>。E-mail: netking_@yeah.net。

網易 NETEASE
WWW.163.COM

是网易

公司的标志。



出版说明

前言

第一篇 入门技巧

实例 1 自动随机出题	2
实例 2 彩票发行选号	4
实例 3 纵向显示	7
实例 4 Owner 和 Parent 的区别	8
实例 5 Self 与 Sender 的区别	10
实例 6 克隆控件	12
实例 7 TApplication 类的巧用	14
实例 8 利用线程	17
实例 9 贴图	20
实例 10 菜单使用	23

第二篇 用户界面

实例 11 不可移动的窗口	28
实例 12 滚动式的面板	30
实例 13 闪烁的标题栏	32
实例 14 查阅窗口标题	33
实例 15 设置窗口的三种状态	34
实例 16 链接的标签	35
实例 17 色彩渐变的窗口	37
实例 18 动态帮助	38
实例 19 为控件加边框	40
实例 20 显示子窗口	42
实例 21 显示程序定义窗口	43
实例 22 动态菜单	47
实例 23 位图菜单	51
实例 24 系统菜单	53
实例 25 启动程序的闪现窗口	55
实例 26 获取焦点	58

第三篇 控件应用

实例 27	TLabel 控件	61
实例 28	TEdit 控件	63
实例 29	备注 TMemo 组件	65
实例 30	TCheckBox 控件	67
实例 31	TRadioButton 控件	69
实例 32	组合框组件 TComboBox	71
实例 33	PaintBox 控件	73
实例 34	TProgressBar 控件	75
实例 35	列表控件	77
实例 36	TListBox 控件	79
实例 37	拖动列表项	82
实例 38	拖动树型节点	85
实例 39	TRichEdit 控件	88
实例 40	TTimer 控件	91
实例 41	TStringList 控件	94
实例 42	动态菜单	98
实例 43	自定义颜色对话框	103
实例 44	可移动的分割窗体	106
实例 45	格式化文本	107
实例 46	TStringGrid 控件	109
实例 47	动态生成控件	112
实例 48	TTreeView 控件	113

第四篇 文件操作

实例 49	统计文本的中英文个数	118
实例 50	文件阅读器	120
实例 51	查找替换工具	123
实例 52	生成到应用程序的快捷方式	127

第五篇 硬件和系统

实例 53	获得 Windows 的用户名和序列号	131
实例 54	操作系统类型和版本	133
实例 55	取得登录 Windows 用户密码	135
实例 56	锁定鼠标	138
实例 57	在 Windows 桌面显示内容	140
实例 58	限制程序执行个数	143

实例 59	隐藏桌面图标	145
实例 60	隐藏任务栏	147
实例 61	获得临时目录	149
实例 62	驱动器容量	150
实例 63	获得内存使用状态	152
实例 64	动态改变显示器分辨率	154
实例 65	打印预览程序	156

第六篇 图形图像

实例 66	得到某一点的色彩值	163
实例 67	使用 JPG 文件	166
实例 68	Form 背景贴图	168
实例 69	将 ico 文件转化为位图	170
实例 70	倾斜的文字	173
实例 71	位图显示 (1)	176
实例 72	位图显示 (2)	179
实例 73	抓取屏幕	181
实例 74	处理位图	188
实例 75	将彩色位图转化为黑白图	193
实例 76	图形的显示	196
实例 77	绘图程序 (1)	198
实例 78	绘图程序 (2)	203
实例 79	图形的局部放大	208

第七篇 多媒体

实例 80	TMediaPlayer 控件	214
实例 81	动画按钮	218
实例 82	使用 Animate 控件	220
实例 83	转动的地球仪 (1)	223
实例 84	转动的地球仪 (2)	225
实例 85	动态改变光标和鼠标	229
实例 86	使用 wav 文件	231
实例 87	使用资源文件	233
实例 88	立体迷宫	239
实例 89	火炮的例子 (1)	243
实例 90	火炮的例子 (2)	245

第八篇 网络 和 数据库

实例 91	获得本地的 IP	248
实例 92	网络聊天工具	251
实例 93	FTP 实现	256
实例 94	静态网页	261
实例 95	动态网页	264
实例 96	DataBase Form Wizard 建立程序	266
实例 97	手动创建数据库	271
实例 98	使用 SQL	273
实例 99	远端服务器	275
实例 100	同远端服务器交互	278

第一篇

入门技巧

本篇总览

Delphi 是全新的可视化编程环境，它提供了一种方便、快捷的 Windows 应用程序开发工具。它使用了 Microsoft Windows 图形用户界面的许多先进特性和设计思想，采用了弹性可重复利用的、完整的、面向对象的程序语言(Object-Oriented Language)，以及当今世界上最快的编辑器、最为领先的数据库技术。对于广大的程序开发人员来讲，使用 Delphi 开发应用软件，无疑会大大地提高编程效率，而且随着应用的深入，将会发现编程不再是枯燥无味的工作——Delphi 的每一个设计细节，都将带来一份欣喜。

作为这本书的第一篇，将主要讲述 Delphi 的一些基本的入门技巧。



实例 1 自动随机出题

实例说明

读者也许有这样的经历，孩子刚上学，数学老师要读者每天给出 10 道或者 20 道算术题，作为孩子的家庭作业，读者是否有点烦？别着急，电脑可以帮忙。这个例子中我们就利用 Delphi 的随机函数来实现这个功能。

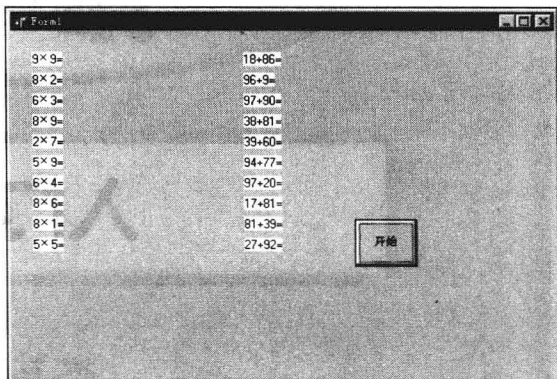


图 1-1 效果图

编程思路

在 Delphi 中，有一随机函数，是这样定义的：function Random ((Range: Integer)); 其中，参数 Range 为一整数，该函数返回值也为整数，其范围为： $0 \leq \text{Random}(\text{Range}) < \text{Range}$ (指定 Range) $0 \leq \text{Random} < 1$ (不带参数 Range)，下面的过程 for 循环里第一条语句（在屏幕上输出九九表内乘法的随机题）；第二条语句在屏幕上输出一百以内的加法随机题，如图 1-1 所示。稍加修改，增加一些条件语句您即可得到减法、除法以及四则混合运算的随机题。当然，您也可以直接将结果输出在打印机的画布（Canvas）上，打印给您的孩子做。

创作步骤

1. 启动 Delphi 5.0，打开一个新的标准工程。如果 Delphi 已经运行，那么请在“文件”菜单中单击“新建工程”菜单项，打开一个新的标准工程。
2. 在 Form 中添加一个按钮，建立的 Form 界面如图 1-2 所示。

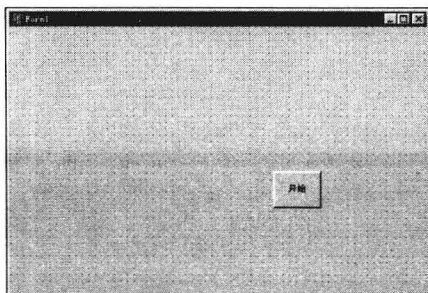


图 1-2 Form 界面图



3. 编写 Button1Click 事件处理函数。

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
var
```

```
    I: Integer;
```

```
begin
```

```
    Randomize;
```

```
    for I: = 1 to 10 do begin
```

```
        Edit1.Text: =IntToStr(Random(9)+1)+'x'+IntToStr(Random(9)+1)+'=';
```

```
        Edit1.Text: =IntToStr(Random(100))+'+'+IntToStr(Random(100))+'+=';
```

```
    end;
```

```
end;
```



实例 2 彩票发行选号

实例说明

本例将制作一个从一定数据中随机选取某一个数,类似于彩票发行选号的应用程序,如图 2-1 所示。这个程序中还实现了开始定时器运行和关闭定时器运行等功能,同时还通过一个按钮对 Click 事件的处理过程说明如何让程序自己关闭窗口。

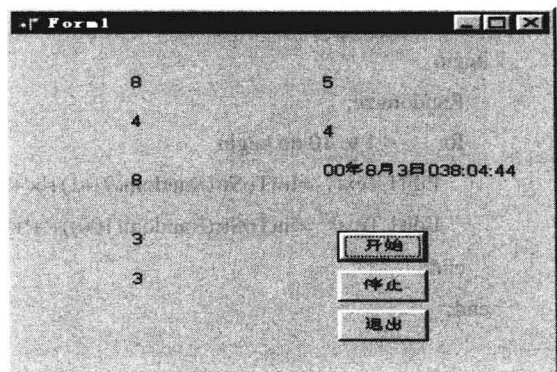


图 2-1 效果图

编程思路

时下体育彩票在全国范围内风行,朋友们买彩票都嫌挑选号码较为头痛,要求在电脑上想点办法。当然这无非是产生随机数,于是用 Delphi 的随机函数 Random 编写了一段程序,因此,这个程序同前面的实现为孩子出题目的程序是类似的。

创作步骤

1. 启动 Delphi 5.0, 打开一个新的标准工程。如果 Delphi 已经运行,那么请在“文件”菜单中单击“新建工程”菜单项,打开一个新的标准工程。
2. 为 Form 添加八个 Label 控件,三个 TbitBtn 控件,两个 Ttimer 控件,如图 2-2 所示。

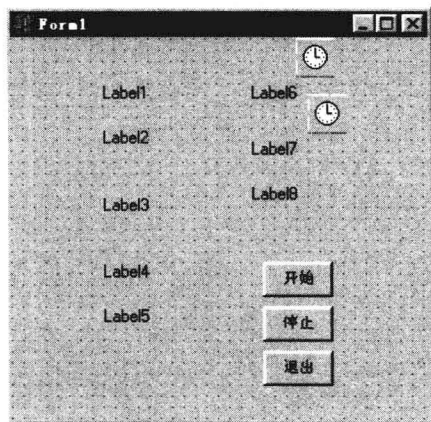
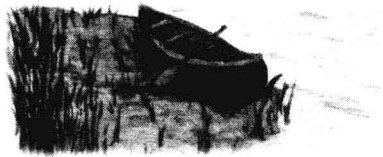


图 2-2 Form 界面图



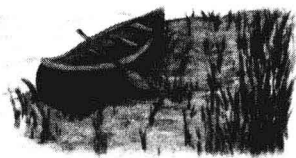
3. 程序代码如下:

```
unit SportUnit;
interface
uses
    Windows, Messages, SysUtils, Classes, Graphics,
    Controls, Forms, Dialogs,
    StdCtrls, Buttons, ExtCtrls;
type
    TForm1 = class(TForm)
    .....
    {此处详细代码请参考光盘里面的内容}
        Label1: TLabel;      //以上用于放置七位号码
        BitBtn1: TBitBtn;
    .....
    {此处详细代码请参考光盘里面的内容}
    private
        { Private declarations }
    public
        { Public declarations }
    end;
var
    Form1: TForm1;
implementation
{$R *.DFM}
procedure TForm1.BitBtn1Click(Sender: TObject);{启动两个定时器}
begin
    timer1.Enabled: =True;
    timer2.Enabled: =True;
end;
procedure TForm1.BitBtn2Click(Sender: TObject);{关闭两个定时器}
begin
    timer1.Enabled: =false;
    timer2.Enabled: =false;
end;
procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);
begin
    Randomize;
    Label1.Caption: =IntToStr(Random(10));
    Label2.Caption: =IntToStr(Random(10));
```

```
Label3.Caption:=IntToStr(Random(10));
Label4.Caption:=IntToStr(Random(10));
Label5.Caption:=IntToStr(Random(10));
Label6.Caption:=IntToStr(Random(10)); //随机产生 0-9 整数
Label7.Caption:=IntToStr(Random(5)); //随机产生 0-4 整数,第七位为特别号
Application.ProcessMessages; //处理 Windows 消息,属简单多线程
end;
procedure TForm1.BitBtn3Click(Sender: TObject);
begin
close;{退出程序}
end;
procedure TForm1.Timer2Timer(Sender: TObject); {显示当前日期}
begin
Label8.Caption:=FormatDateTime('yyyy"年"m"月"d"日"dddd',date)+' '+TimeToStr(time);
end;
end.
```

注意：此程序段中的定时器 Timer2 只为显示时间秒而定义，按钮 BitBtn1 和 BitBtn2 可以只用一个（求逆反运算即可），所以该程序段还可优化精简。



实例3 纵向显示

实例说明

在程序中文字横向显示是很容易的,那么如何才能纵向显示呢?这需要使用一个特殊的控制符。本例中将制作一个可以实现纵向显示的示例程序,如图 3-1 所示。

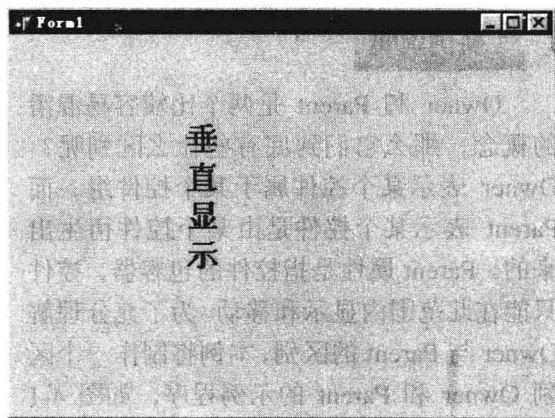


图 3-1 效果图

编程思路

怎么样才能在控件中实现纵向显示呢?实际上这是一个很简单的问题,只需要在字符串中间加入“#13”就可以了。但在属性框里却不能这么做。下面的例子将详细介绍这些。

创作步骤

1. 启动 Delphi 5.0, 打开一个新的标准工程。如果 Delphi 已经运行, 那么请在“文件”菜单中单击“新建工程”菜单项, 打开一个新的标准工程。
2. 建立 Form, 在其中加入一个 Label 和一个 Edit 控件, 界面如图 3-2 所示。
3. 编写代码:

```
unit Unit1;  
.....{此处代码请参考光盘里面的内容}  
procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);  
begin  
Label1.Caption:= '垂'+#13+'直'+#13+'显'+#13+'示'  
';{加入控制符垂直显示文字}  
end;  
end.
```

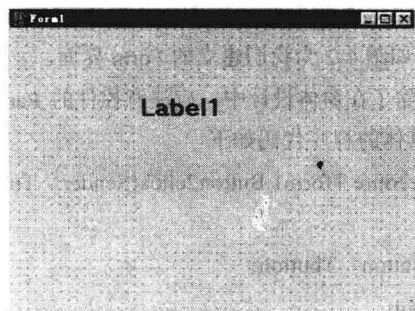


图 3-2 设计的程序界面



实例 4 Owner 和 Parent 的区别

实例说明

Owner 和 Parent 是两个比较容易混淆的概念,那么它们到底有些什么区别呢? Owner 表示某个控件属于某个控件组,而 Parent 表示某个控件是由某个控件衍生出来的。Parent 属性是指控件的容器,控件只能在此范围内显示和移动。为了充分理解 Owner 与 Parent 的区别,本例将制作一个区别 Owner 和 Parent 的示例程序,如图 4-1 所示。

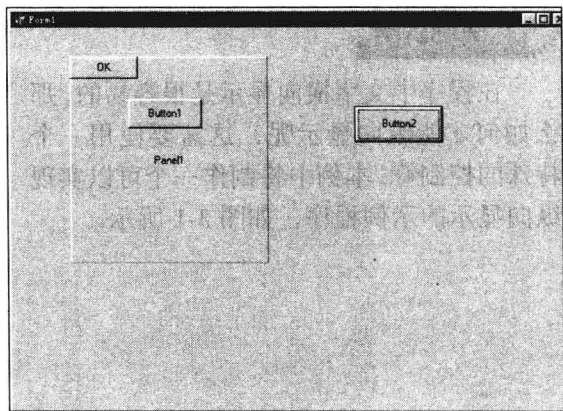


图 4-1 效果图

编程思路

Owner 属性是指控件的所有者,它负责控件的创建和释放。如在本例中,系统默认窗体上所有控件的所有者是窗体,而窗体的所有者是 Application。顺便指出,create 方法应带有表示控件所有者的参数。如在本例中,控件所有者是窗体,即 self。Parent 属性和 Owner 属性是运行阶段的属性,只能在运行阶段通过代码设置。

创作步骤

1. 在 Form1 的窗体上,放一个 Panel1,并将 Panel1 拉大,然后在 Panel1 上放一 Button1;最后在 Form1 上放一 Button2。现在如果移动 Panel1,则 Button1 随着 Panel1 移动,这是因为 Button1 的 Parent 是 Panel1。现在将 Button2 移到 Panel1 上,再次移动 Panel1, Button2 并不跟着移动,这是因为 Button2 的 Parent 是 Form1。如图 4-2 为我们建立的 Form 界面。

2. 除了在窗体设计中,应注意控件的 Parent 是谁之外,在动态创建控件时,也应指出控件的 Parent 是谁,具体的程序代码如下:

```
Procedure TForm1.Button2click(Sender: TObject);  
Var  
    Button: Tbutton;  
Begin  
    Button := Tbutton.Create(self);  
    Button.Parent := panel1;
```