

第九讲 **Delphi**应用程序设计流程

吕松茂

lsmtech@163.com

内容提要

✿ Delphi应用程序设计

✿ Delphi项目管理

内容提要

 **Delphi**应用程序设计

 **Delphi**项目管理

一、Delphi应用程序设计

1.1 Delphi应用程序设计步骤

设计Delphi应用程序，通常需要如下几个步骤：

- (1) 新建一个应用程序项目；
- (2) 向窗体中添加需要的组件；
- (3) 设置窗体和组件的属性；
- (4) 为对象选择事件并编写事件处理代码；
- (5) 保存程序文件；
- (6) 编译、运行、调试程序。

一、Delphi应用程序设计

1.2 设计一个简单的Delphi应用程序

例 设计一个简单的Delphi程序，程序窗口中有两个按钮，单击[欢迎]按钮，窗口显示“欢迎进入Delphi7的世界！”；单击[退出]按钮，退出程序。



一、Delphi应用程序设计

1.2.1 新建一个应用程序项目

在Delphi 7.0中开发的每个应用程序都被称为工程。Delphi 7.0编程首先从创建一个新工程开始。创建新工程有以下方法：

启动Delphi 7.0进入开发环境，此时系统自动生成一个工程，默认名为Project1；

选择File菜单，指向New，然后单击Application系统将创建一个新的工程。

一、Delphi应用程序设计

1.2.2 向窗体中添加需要的组件

程序设计首先是窗体设计。因此第一项工作就是在窗体设计器完成窗体设计，在窗体中添加各种所需对象进行界面设计。将组件板上的组件添加到窗体上有三种方法。

(1) 单击组件板上所需组件的按钮，然后在窗体适当位置拖动鼠标画出组件，即可将组件添加到窗体指定位置。

(2) 双击组件板上所需组件的按钮，即可将组件添加到窗体中心位置。

(3) 按下Shift键不放，单击组件板上所需组件的按钮，所选择组件出现蓝色边框，同时对象选择按钮弹起。可以在窗体适当位置连续画出该类组件，用鼠标单击对象选择按钮，可以取消该类组件的连续添加操作。

一、Delphi应用程序设计

1.2.3 设置窗体和组件的属性

窗体和组件的属性

对象	属性	属性值
窗体	Caption	欢迎窗口
	Name	Form1
按钮1	Caption	欢迎
	Name	Button1
按钮2	Caption	退出
	Name	Button2
标签	Caption	空
	Name	Label1

一、Delphi应用程序设计

1.2.4 为对象选择事件并编写事件处理代码

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
begin  
    label1.Caption:='欢迎进入Delphi 7 的世界！';  
end;
```

```
procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);  
begin  
    close;  
end;
```

一、Delphi应用程序设计

1.2.5 保存程序文件

设计好的应用程序在运行前应当先保存起来，避免文件因发生意外而丢失。保存文件的方法有：

- (1) 单击菜单File, Save All;
- (2) 单击工具栏上的Save All按钮;
- (3) 使用快捷键Ctrl+Shift+S。

一、Delphi应用程序设计

1.2.5 保存程序文件

单击工具栏上的Save All按钮，弹出一个保存单元文件对话框，选择Sample目录，文件名默认是Unit1.pas，将它改为Main.pas，单击保存按钮。

接着弹出一个保存工程文件对话框，文件名默认是Project1.dpr，将它改为Sample.dpr，单击保存按钮。

打开Sample目录可以发现六个文件，分别是Main.dfm、Main.pas、Sample.cfg、Sample.dof、Sample.dpr、Sample.res。应当注意，一个应用程序并不是只由一个文件组成，而是由许多不同类型的文件组成的。

一、Delphi应用程序设计

1.2.6 保存程序文件

可选择Project/Compile 菜单项对项目中的文件进行编译。如果语法有错，则根据提示的错误信息修改后再编译，直到编译无错误时，选用菜单项中的Run/Run菜单转入运行。

也可两步合为一步，直接选用菜单项中的Run/Run菜单（或按F9热键）系统直接进行程序的编译与运行。

内容提要

⚙️ **Delphi**应用程序设计

➡️ **Delphi**项目管理

二、Delphi项目管理

2.1 项目

项目是一个Delphi应用程序相关文件的集合。

二、Delphi项目管理

2.2 项目的组成

一个简单的Delphi 7.0程序是由多个文件组成的。其中包括以下几种文件。

工程文件(.Dpr): Delphi 7.0工程文件, 用于保存窗体、单元等的信息, 以及程序运行的初始化代码等, 这种文件实际上包含了Pascal源代码。

单元文件(.Pas): Pascal文件, 用于保存程序源代码, 可以是与窗体有关的单元或是独立的单元。

二、Delphi项目管理

2.2 项目的组成

窗体文件(. Dfm)：保存窗体或数据模块及其构件特性的二进制文件。

选项文件(. Dof)：含有当前项目选项设置的文本文件。

配置文件(. Cfg)：含有当前项目编译配置的文本文件。

资源文件(. res)：该二进制文件包含项目的图标，由Delphi 7.0不断更新和创建，用户一般不需要修改。

备份文件(. ~dp, . ~df, . ~pa)：分别对应工程、窗体、单元文件的备份文件。



二、Delphi项目管理

2.2 项目的组成

最重要的与程序设计紧密相关的文件有三类：工程文件，窗体文件，单元文件。

1. 工程文件

工程文件扩展名为 `.dpr`。是整个应用程序的主程序，有两项功能：一是说明工程中的单元模块，二是启动应用程序。工程文件由Delphi 7.0自动生成，一般情况下不修改这个文件。

单击Project选择View Source，可以在代码编辑器中打开Sample.dpr，进行查看和修改。

二、Delphi项目管理

```
program Sample;           //保留字program说明这是一个工程文件
                           //文件名为sample.dpr
uses                       //保留字uses对工程所引用的单元进行说明
    Forms,                //引用Forms单元
    main in 'main.pas' {Form1};
                           //引用main单元，在当前目录的main.pas文件中，
                           //应的窗体为Form1
{$R *.res}               //系统编译命令，将扩展名为.res的二进制资源文件
                           //接到.exe文件中去
                           //工程执行部分的开始声明
begin
    Application.Initialize; //应用程序的初始化
    Application.CreateForm(TForm1, Form1); //创建窗体Form1
    Application.Run;        //运行程序
end.                       //工程执行部分的结束说明
```



二、Delphi项目管理

2.2 项目的组成

2. 单元文件

单元文件是以.pas为扩展名的文件，是用户在代码编辑器中编写的源代码文件。

单元文件有两种：有窗体文件和无窗体文件。

每一个窗体都对应一个有窗体文件，当新建一个项目而在项目中自动创建一个新的窗体时，或用户用[File]->[New]->[Form]菜单命令在应用程序中创建一个新的窗体时，系统都会自动生成对应的单元文件，对象事件的处理代码都保存在这个单元文件中。

无窗体文件单元是独立的源代码文件。用[File]->[New]->[Unit]菜单命令，就可以创建应用程序无窗体单元文件。

二、Delphi项目管理

```
unit Main;           //单元定义部分
Interface           //接口定义部分
Uses                 //本单元在编译链接时要使用的单元文件
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls;
Type                 //类型定义部分
  TForm1 = class(TForm)
    Label1: TLabel;
    Button1: TButton;
    Button2: TButton;
    procedure Button1Click(Sender: TObject);
    procedure Button2Click(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;
```

二、Delphi项目管理

Var //变量声明部分

Form1: TForm1;

Implementation //单元文件的实现部分

{ \$R *.dfm } //窗体编译指令

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

begin

label1.Caption:='欢迎进入Delphi 7 的世界! ';

end;

procedure TForm1.Button2Click(Sender: TObject);

begin

close;

end;

end.



二、Delphi项目管理

2.2 项目的组成

3. 窗体文件

窗体文件是以.dfm为扩展名的二进制格式文件。每个窗体都有一个相应的窗体文件。窗体文件描述了窗体及窗体中的组件的属性。设置窗体及窗体中的属性，除了Name属性之外，其他属性的属性值在窗体对应的单元文件中反映不出来，而由窗体对应的窗体文件所保存。就是说，窗体及窗体中的组件的属性，有两种表现形式，一是窗体形式，即以直观的形式反映在窗体窗口中；二是文件形式，反映在窗体文件中。窗体文件与同一个项目的项目文件、单元文件保存在同一个目录下，由系统自动保存。用鼠标单击窗体，在快捷菜单选择View as text即可在代码编辑器中看到以文本形式表示的窗体文件的内容。

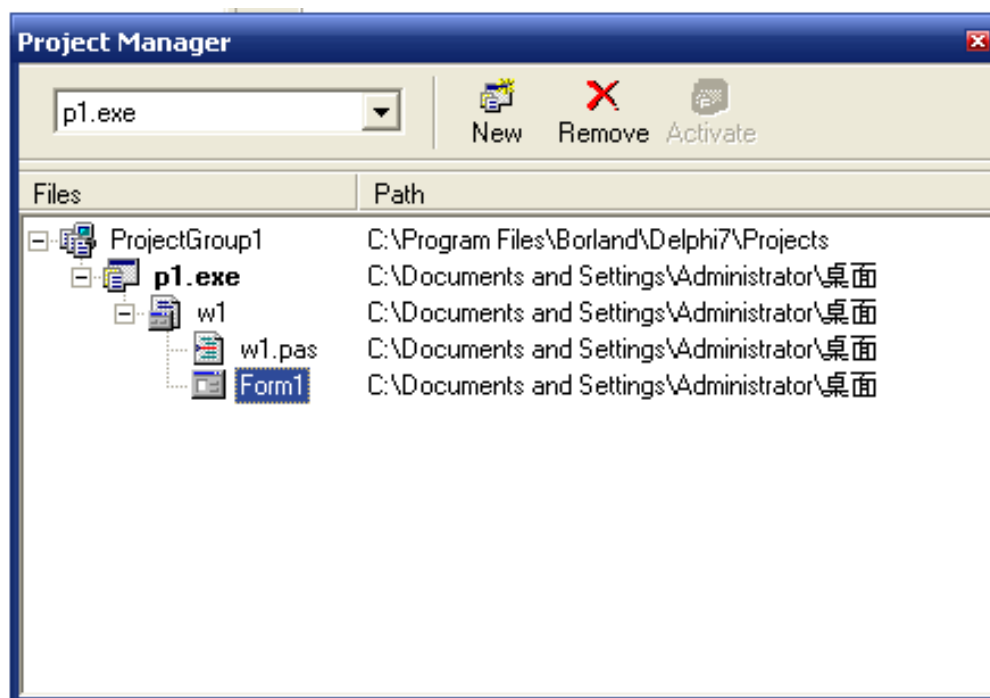
二、Delphi项目管理



二、Delphi项目管理

2.3 Delphi的项目管理

Delphi用项目管理器对项目进行管理。
([view]——> [Project Manager])



二、Delphi项目管理

2.3 Delphi的项目管理

1. 向项目组中添加项目；
2. 从项目组中删除项目；
3. 给项目添加文件；
4. 从项目中删除文件。

总结

✿ Delphi应用程序设计

✿ Delphi项目管理

谢谢大家

