

Delphi 中动态修改报表的数据记录

廖 琪 (石家庄铁道学院计算中心 050043)

廖 彤 (石家庄保龙仓综合超级市场 050043)

由 QuickReport 组件建立报表程序时,通过 TQR-Expr 组件设置的定制表达式完成报表数据的计算过程。改变报表中上述组件的计算结果,应修改已设置的表达式,而后更新报表中的相关数据,应用程序使用此类定制表达式完成数据的计算过程,势必影响报表数据随机修改的灵活性。为此笔者介绍一种动态设置计算表达式的方法,使用户在输出打印前根据需要可随时更新报表数据,本文用 Delphi 4.0 语言编程,程序在微机上通过调试。

1. 应用程序与动态设置

执行应用程序,屏幕显示图 1 所示的设置选择项窗体,其中包括二种可选择的操作方式。其一直接完成报表的打印输出;其二重新设置报表的字段表达式,动态更新报表的数据记录,再由应用程序打印输出报表。以下详细说明选择设置字段表达式操作后,在图 2 所示的设置表达式窗体中,如何动态选择报表种类和动态确定字段及条件表达式,并以此为依据更新报表的数据记录,同时保存设置的字段及条件表达式,以备用户随时进行查询。



图 1 设置选择项窗体

2. 显示设置表达式窗体

选择设置字段表达式操作后,单击确定命令按钮,隐藏设置选择项窗体,显示设置表达式的表单界面,以下给出确定命令按钮的 OnClick 事件过程:

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

```
begin
    if not (RadioButton1.Checked or RadioButton2.
Checked) then exit;
    Form1.Visible:= false;
    if RadioButton1.Checked= true then begin
        Application.CreateForm(TForm2, Form2);
        Form2.ShowModal;
    end;
    if RadioButton2.Checked= true then begin
        Application.CreateForm(TForm3, Form3);
        Form3.ShowModal;
    end;
end;
```

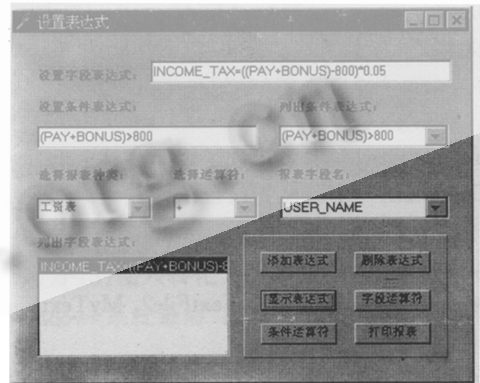


图 2 设置表达式窗体

图 2 所示的设置表达式窗体中建立以下组件:用于选择报表种类、显示选定报表字段名、显示运算符、列出条件表达式的 TComboBox 组件;列出字段表达式的 TListBox 组件;用于表操作及动态更新报表数据记录的 DataSource、TTable、TQuery 组件;输入字段及条件表达式的两个 TEdit 组件;用于完成各种操作功能的 TButton 组件。

3. 动态选择报表种类

从设置表达式窗体的选择报表种类组合框中,选择工资表选项,通过字符串常量查出工资表所对应的别名(DBDATA)及表名(MONY.DB),将其分别设置为TTable组件 DatabaseName 及 TableName 的属性值,激活此表以查出所有字段名,将上述字段名加至报表字段名组合框,同时打开 PAY.TXT 及 PAYCON.TXT 文件,读出工资表中已设置的字段及条件表达式,再分别插入列出字段表达式的列表框和列出条件表达式的组合框,从而完成报表种类的动态选择过程。在 Interface 部分的 const 及 var 语句中设置以下字符串常量和变量:

```
const
  DirbyName:array[0..1] of string //表别名
  = ('DBDATA', 'DBTABLE');
  FileName:array[0..1] of string //表名称
  = ('MONY.DB', 'EMPL.DB');
  ReportType:array[0..1] of string //报表名称
  = ('工资表', '职工状况一览表');
  MyTextFile:array[0..1] of string //保存字段表达
  式的文本文件
  = ('C:\MY\PAY.TXT', 'C:\MY\STAT.
  TXT');
  MyCondition:array[0..1] of string //保存条件表达
  式的文本文件
  = ('C:\MY\PAYCON.TXT', 'C:\MY\
  STATCON.TXT');
  unumber = 2; //报表总数
  Condition = '字段无需设置条件表达式';
var Ch, UpString, repName:string;
  k, i, j, m: Integer;
  MyF, MyTextFile1, MyTextFile2, MyTextFile3, My-
  Con,
  MyCon1, MyCon2, MyCon3: System. TextFile;
```

4. 添加字段及条件表达式

两编辑框中分别输入字段及条件表达式,单击添加表达式命令按钮,表达式分别加到列出字段表达式的列表框和列出条件表达式的组合框,并写入 PAY.TXT 及 PAYCON.TXT 的文本文件。设置 TQuery 组件的 DatabaseName 属性为 DBDATA,执行 SQL 的 Update 命令更新 MONY.DB 表中 INCOME-TAX 字段的数据记录。

5. 编辑框中显示列出的字段及条件表达式

从列表框及组合框中无法查阅完整的表达式,为此

先选择列表框中的字段表达式,而后单击显示表达式命令按钮,两编辑框将同时显示完整的字段及条件表达式。若所选字段没有条件表达式,设置条件表达式编辑框中仅显示“字段无需设置条件表达式”字串,显示表达式命令按钮的 OnClick 事件过程如下所示:

```
procedure TForm3.Button5Click(Sender: TObject);
begin
  for i:= 0 to ListBox1.Items.Count - 1 do begin
    if ListBox1.Selected[i] then begin
      Edit1.Text := ListBox1.Items.Strings[i];
      Edit2.Text := ComboBox.Items.Strings[i];
      exit;
    end;
  end;
end;
```

6. 删除列出的字段及条件表达式

需要删除表达式时,先选定列表框中的字段表达式,再单击删除表达式的命令按钮,同时删除列表框中选定的字段表达式和组合框中与之对应的条件表达式,还将删除保存在 PAY.TXT 及 PAYCON.TXT 文件中的字段和条件表达式。

7. 修改已设置的表达式

编辑框显示已列出的表达式后,可直接修改原有表达式,修改完毕,单击添加表达式的命令按钮,将修改后的表达式加至列表框、组合框和两个文本文件中,并更新报表的数据记录。在此之后,用户应及时删除保存在列表框中以前设置的同名字段表达式。

8. 设置字段及条件表达式的运算符

为了便于用户操作,组合框中列出常用的运算符,其中包括与、或的逻辑运算符。用户从上述组件中选择所需字符,再单击字段运算符命令按钮,字符将加至设置字段表达式的编辑框,字段运算符命令按钮的 OnClick 事件过程显示如下:

```
rocedure TForm3.Button4Click(Sender: TObject);
begin
  Edit1.Text := Edit1.Text + ComboBox2.Text;
end;
```

反之单击条件运算符命令按钮,此按钮的 OnClick 事件将字符加到设置条件表达式的编辑框。

由此可见,表单中同时创建 TTable 及 TQuery 组件,应用程序将充分利用两组件所具备的完善功能,共同完成视图或表中数据记录的动态操作。

(来稿时间:1999年3月)