

文章编号:1005-8456 2004 06-0050-02

## Delphi 开发数据管理系统的技术

罗伟

(重庆铁路分局 电算中心, 重庆 400014)

**摘要:** 根据 Delphi 开发程序的经验, 对用 Delphi 开发数据库管理程序方面方法进行归纳、总结。

**关键词:** Delphi; 数据; 管理; 技术

**中图分类号:** U29-39      **文献标识码:** B

### Technology of developing Data Management System by Delphi

LUO Wei

(Computer Center of Chongqing Subadministration, Chongqing 400014, China)

**Abstract:** Based on the experience of developing Delphi, it was summarized the technology of developing Data Management System.

**Key words:** Delphi; data; manage; technology

随着计算机应用的不断深入, 各行业对数据管理系统的需求也日渐增加; 为了更快、更好地完成应用系统的开发工作, 现在采用 Delphi 系统开发的程序越来越多, 因为它具有基于窗口和面向对象的编程方法, 与 Windows 操作系统紧密的结合, 强大的数据库技术支持, 迅捷的编译速度, 同时兼备 Visual C++ 功能强大和 Visual Basic 易学灵活的特点。

### 1 开发中主要涉及的问题

#### 1.1 数据库连接

建立数据库的联系, 可使用 DataSource 和 Table 组件直接与数据库相连, 还可以选用 DataSource 和 Query 组件通过 SQL 语言查询出相应数据。在 Table 组件的 Inspector 中指定 DataBaseName 的数据库名和 TableName 的表名, 与数据库建立连接; 在 Delphi 程序开发中, 可以在 Object Inspector 项目中直接指定数据库和表名, 也可以在程序中通过对 Table 的 DatabaseName 和 TableName 的直接赋值来完成, 对数据的控制更加灵活方便。

#### 1.2 数据检索

检索在 Delphi 中方法很多, 大都采用 FIND 和 GOTOKEY 等方式实现, 在 GOTOKEY 查找记录时要

用涉及表的关键字和索引, 不指定索引查找会失败; 用 FIND 查找时, 查找值要作为参数传递给 FINDKEY 函数, 而 GOTOKEY 是不带参数的, 只要把查找值赋值给代表被查找的字段的查找缓冲区实现查找。GOTONEAREST 和 FINDNEAREST 执行不精确查找, 只要参数正确就会查出尽可能地接近这个值的结果。

#### 1.3 事件处理

Delphi 程序中事件的处理方法能很灵活对输入数据控制, 包括页面、数据库访问和控制等部件都有控制事件, 以实现根据用户要求处理相应的数据输入、输出方法; 例如通过输入人名的拼音字头查询在数据库中的汉字名字并显示出来降低操作复杂性, 根据输入的相关数据计算合计总数等, 都是通过事件处理功能调用处理程序加以实现, 非常灵活方便。在程序开发中加以灵活应用, 可提高程序界面的友好性和可靠性。

#### 1.4 打印功能实现

Delphi 系统中提供了完善的打印数据、图像的方法, 可以通过字符方式直接打印, 或者通过图像方式打印, 还可以利用 QReport 部件组中的各种部件打印数据报表。

### 2 具体处理方法

#### 2.1 数据库连接

收稿日期: 2004-03-17

作者简介: 罗伟, 工程师。

在 DataAccess 部件组中,点击 Table 部件后在 Form 点击任意位置加入该部件,单击 DatabaseName 下箭头选择数据库名,同样方式选择 TableName 的表名,这个部件与数据库的连接建立完成,再选中 DataSource 部件,单击 DataSet 的下箭头选择 Table 部件名,在一个 Form 中与数据库的连接步骤就完成了;如果在 Form 中我们需要灵活设置数据库连接,同样需要加入 Table 部件和 DataSource 部件,通过对两个部件子项目赋值来连接数据库,例如:

```
将 Table1.DatabaseName := '人事管理';
Table1.TableName := '工资表';
DataSource1.DataSet := Table1;
```

就可以将 Form 与人事管理库中的工资表建立连接。

## 2.2 数据检索

利用 Delphi 的 GotoKey 和 Find 查找数据:

```
procedure TForm2.Button5Click(Sender: TObject);
begin
  Table1.IndexFieldNames:='Dm';
  Table1.SetKey;
  Table1.FieldByName('Dm').AsString:=Edit1.
Text;
  Table1.GotoNearest;
end;
```

其中 Table1.IndexFieldNames:='Dm' 指定检索表中的索引字段,而 Table1.FieldByName('Dm').AsString:=Edit1.Text 将检索值传入缓冲区, GotoNearest 或者 GotoKey 直接转到检索到的记录;

利用 SQL 语言查找数据:

```
procedure TForm3.Button1Click(Sender: TObject);
begin
  Query1.Close;
  Query1.SQL.Clear;
  Query1.SQL.add('Select * ');
  Query1.SQL.add('from zdjctj where Sdate = ''');
  +DateToStr(DateTimePicker1.Date)+''');
End;
```

Query 部件需要添加在工作页面上,将 Query 部件和 DBGrid 部件连接就可以直接显示查找的记录。

## 2.3 事件处理

对该功能的充分应用才能很好地控制程序的工作,完成用户要求的操作。例如在人名字段输入拼音码,可以定义字段 change 事件的处理程序,将拼音码改变为汉字人名显示出来:

```
procedure TForm2.Table1rmChange(Sender: TField);
begin
  Query1.Close;
  Query1.SQL.Clear;
  Query1.SQL.Add('select hzrm from zdxsdw');
  Query1.SQL.Add('where
dbm=upper('''+Table1.Fields[2].AsString+''))');
  Query1.Open;
  if length(DBGrid2.Fields[0].AsString)>0 Then
  begin
    Table1.Edit;
    Table1.Fields[2].AsString:=DBGrid2.Fields[0].
AsString;
    Query1.Close;
  end;
end;
```

该工作过程是在 Table1 表的人名字段有改动程序会自动查找 Zdxdw 表,找出汉字人名赋值给人名字段,输入很方便。

## 2.4 打印功能实现

Delphi 中按文本和图形 2 种打印功能。

下面程序可实现文本方式打印:

```
assignprn(prntext);
rewrite(prntext);
for lines:=0 to memo1.Lines.Count-1 do
  writeln(prntext,memo1.Lines[lines]);
system.close(prntext);
```

assignprn 语句给 prntext 分配打印机,调用 rewrite 函数,为输出打开已分配的文件, writeln 把 memo 的内容写到打印机对象。最后 close 关闭打印文件。

图形打印功能与打印文本一样容易:

```
printer.beginDoc;
printer.canvas.draw(0,0,image1.picture.Graphic);
printer.endDoc;
```

image1 是图形控件,将打印内容画到图形空件上,文本同样可以在打印机输出。

## 3 结束语

以上内容是本人在程序开发中的粗浅体会,希望能对大家掌握 Delphi 开发工具有所帮助。Delphi 开发工具功能强大,但需要理解其核心思想,并加以灵活应用,才会对工作有帮助。