

文章编号:1007-6492(1999)03-0060-03

VB 中通过重置 DC 的导航按钮访问数据库

陈勇孝¹, 王雨虹², 段银田¹, 郎 洪¹

(1. 郑州工业大学数理力学系, 河南 郑州 450002; 2. 郑州广播电视学校, 河南 郑州 450002)

摘要: 使用 VB 中的数据控件 DC 数据绑定控件访问数据库时, 由于受其本身的导航按钮数量较少和功能单一的限制, 仅能对数据库进行简单的浏览, 而不能灵活地进行数据的插入或删除操作. 在开发实际的数据库应用系统中, 可屏蔽掉原来的导航按钮, 重新添加新的导航按钮, 并对新添加的按钮编写出新的程序代码, 使用这种方法开发的数据库应用系统具有功能完善、操作简单等特点, 可进一步扩大 DC 的应用范围.

关键词: 数据控件; 数据绑定控件; 导航按钮; 对象; 数据库

中图分类号: TP 312 **文献标识码:** A

0 引言

在 Visual Basic 中可通过数据控件 DC 和数据绑定控件 DBC 访问各种类型的数据库, 如 Dbase, FoxBase, Access, ... VB 中提供的 DC 和 DBC 的确为初学者编写有关数据库操作的应用程序提供了捷径, 这是因为其中的绝大部分工作可在程序设计时在属性窗口中设置, 用户不用编写程序代码, 即可进行数据记录内容显示的操作, 充分体现了 VB 简单易学、设计方便的特点^[1,2].

但是仅仅通过设置数据控件和数据绑定控件的相应属性来访问数据库, 限制了数据库管理系统中的很多功能的发挥, 如不能完成数据记录的插入、删除、修改、查询等操作, 致使开发出来的应用程序局限性很大. 对于开发 VB 实际应用程序的人员来讲, 这时如果能重新设计 DC 的导航按钮的功能及添加导航按钮的数量, 再配合使用 DC 中的各种属性、事件和方法, 并采用 OOP 面向对象的编程技术, 可大大增强操作数据库的功能, 开发出更高质量的应用程序.

图 1 和图 2 分别是利用 DC 原有的导航按钮和重置导航按钮访问数据库的界面.

1 DC 和 DBC 访问数据库的方法

VB 中的 DC 本身并不能用来显示数据库的



图 1 利用 DC 原有的导航按钮



图 2 重置导航按钮

内容, 它只能去链接某个已知数据库, 数据的维护只能通过 DBC 来完成. DBC 用于链接数据库中数据表的某个具体的字段 Field. DBC 的 DataSource 属性用于设置要链接的数据控件名, 即将 DBC 与 DC 联系起来. DataField 属性链接数据库中数据表

收稿日期: 1999-03-01; 修订日期: 1999-05-25

基金项目: 河南省科技攻关项目(98520010)

作者简介: 陈勇孝(1963-), 男, 河南省杞县人, 郑州工业大学讲师, 主要从事计算机教学及科研开发工作.

的特定字段,以便显示字段的内容。

DC 的 Connect 属性用来指定所链接数据库的格式,通常为 Access 数据库,如 Connect = Access。当然也可以是 Dbase, Foxpro, Excel, Paradox, Lotus WK, Text 等格式,如 Connect = Foxpro 3.0。而 VB 中操作数据库是通过 JET 数据库引擎来链接数据库的,JET 能标识 ISAM (Indexed Sequential Access Method) 形式的数据库。因此通过 Connect 属性即可设置不同格式数据库对应的 ISAM 驱动程序。此外,还允许编程者指定 ODBC (Open Data Base Connectivity) 链接字符串^[3]。

DC 的 DatabaseName 属性用来指定所链接数据库的完整路径信息,对于 Access 数据库是 .mdb 文件名及路径,如 DataName = c: \ MyData \ my .mdb。对于非 Access 数据库,只能是路径名如 DataName = c: \ Foxpro,这是因为非 Access 数据库如 dBase 是以多个 .dbf 文件的形式存在的。

数据控件的 RecordSource 属性指定了链接记录的源,既可为数据表名(从一个表中的所有记录组成),又可为查询式名,意为表中的所有记录或表中满足查询条件的所有记录集合,如 "Select * From Who Where 年龄 < = 30"^[4]。

DC 的 RecordsetType 属性指定存放记录的类型,分别是 Dynaset (动态)类型、Snapshot (快照)类型和 Table (表)类型。Dynaset 和 Snapshot 通常用 SQL (结构化查询语言)语句生成^[4]。

2 记录集 Recordset

记录集 Recordset 既是 DC 的属性,但它本身又是一个对象,有自己的属性和方法。

用 AddNew 方法添加的记录(添加的记录位于动态集类型记录集合的最后或经过索引的数据表类型记录集合适当位置)或用 Delete 方法删除的记录必须使用 Update/UpdateRecord 方法更新数据库。

对于动态集和快照集,查找记录的方法有 4 种,它们是 FindFirst, FindLast, FindNext, FindPrevious, 分别用于查找第一个、最后一个、后一个、前一个满足条件的记录。

对于表型记录集,查找时用 Seek 方法。

记录的移动使用 MoveFirst, MoveLast, MoveNext, MovePrevious 方法,分别是将记录指针移到第一个、最后一个、后一个、前一个记录上。

3 重置导航按钮访问数据库

由于 DC 仅有 4 个导航按钮,难于满足实际

需要,一般情况下应根据应用程序的实际需求,用户可重新设置导航按钮,将 DC 原来的导航按钮屏蔽掉。方法是屏蔽 DC,即设置 DC 的 Visible 属性为 False,在程序运行时 DC 不可见,如图 2 所示。

各控件的属性设置如下:

Name	DataField	Name	Caption
TextName	姓名	ButtnInsert	插入
TextNumber	学号	ButtnDelete	删除
TextDepartment	系别	ButtnModify	修改
TextTelephone	电话	ButtnFind	查询
Name	Caption	Name	Caption
ButtnOk	确定	ButtnCancel	取消
ButtnPrevious	前一条	ButtnNext	下一条
ButtnFirst	首条	ButtnLast	末条

DC 属性设置为: Connect = Access, DataName = c: \ vb \ db1. mdb, RecordSource = student, Visible = False, Name = Data1

导航按钮事件驱动部分代码如下:

```
Dim m_FindVar As Boolean '定义布尔型数据
Dim m_FindString As String '定义字符串型数据
Private Sub ButtnFind_Click() '表示查找有效
...
m_FindVar = True
m_FindString = InputBox("输入要查找的字符串", "查找", 姓名 = "张三")
...
End Sub
Private Function FindSQL (By Val x As String) As String
FindSQL = x '字符串型定义函数
End Function
Private Sub ButtnFirst_Click()
...
If m_FindVar = True Then
'根据 m_FindVar 的值决定是查找第一条记录或是单纯地移动指针到第一条记录
Data1.Recordset.FindFirst FindSQL (m_FindString) '查找
If Data1.Recordset.NoMatch Then
MsgBox "未发现"
EndIf
Else
Data1.Recordset.MoveFirst '单纯移动指针
m_FindVar = False
```

```

Endif
...
EndSub
Private Sub ButtonPrevious_Click() '查找前一条记录
...
If m_FindVar = True Then
Data1.Recordset.FindPrevious FindSQL(m_FindString)
If Data1.Recordset.NoMatch Then
MsgBox"未发现"
Endif
Else
Data1.Recordset.MovePrevious '向前移一条记录
m_FindVar = False
If Data1.Recordset.NoMatch Then
MsgBox"已经是第一条记录"
Data1.Recordset.MoveFirst '移到第一条记录
Endif
Endif
...
End Sub

```

4 结束语

使用 DBC 和 DC 并配合重新设置其导航按

钮,通过编程的方法访问数据库时,使操作更加方便,功能更丰富.如果用户对 DAO 比较熟悉,则可用程序的方法建立、修改数据库的结构,能开发出非常完善的应用程序.

VB 中编程采用 OOP(面向对象的程序设计)的方法使用户站在一个比面向过程(或结构化)程序设计更高、更抽象的层次上去解决问题,它突出了真实世界和抽象的对象,而不是过程.OOP 领域正在经历着显著的变化,对象并不像听起来那样简单,因此采用 OOP 进行程序设计时,应当兼顾可实现性和功能二者的关系,在不损失功能和不显著增加复杂程序的情况下,OOP 是开发应用程序的趋势.

参考文献:

- [1] 陈俊源.活用 Visual Basic 5.0 数据库编程[M].北京:清华大学出版社,1998.
- [2] 杨继平.Visual Basic 5.0 开发使用手册[M].北京:机械工业出版社,1997.
- [3] 邱仲潘.Visual Basic 5.0 从入门到精通[M].北京:电子工业出版社,1997.
- [4] 刘宗田.用 Visual Basic 4.0 开发客户机/服务器应用程序[M].北京:机械工业出版社,1997.

Accessing Database by Resetting the Navigation - button of DC in VB

CHEN Yong-xiao¹, WANG Yu-hong², DUAN Yin-tian¹, LANG Hong¹

(1. Department of Mathematics, Physics & Mechanics, Zhengzhou University of Technology, Zhengzhou 450002, China; 2. Zhengzhou Broadcasting & TV School, Zhengzhou 450002, China)

Abstract: Using Data Control can access Database by no programming - code in Visual Basic, But it is rather limited. For example, we can only browse the DataBase, Because the navigation - button number of DC is less than four. It is very difficult to query, to insert and to delete in accessing Database. This paper deals with the programming methods of accessing Database by resetting navigation - button of DC. In developing DataBase application system, we can shield the original button of DC, set new button and program with this method. The DataBase application system provides perfect function and simple operation thereby expanding the application scope of DC.

Key words: DC; DBC; navigation - button; object; database