

第 3 章 友情链接构件的设计

知识目标

(1) 基本知识应用

- 掌握并理解 TextBox 控件的使用
- 掌握并理解 Label 控件的使用
- 掌握并理解 Button 控件的使用
- 掌握并理解 Connection 类的使用
- 掌握并理解 DataAdapter 类的使用
- 掌握并理解 DataSet 对象的使用
- 掌握并理解 DataTable 对象的使用
- 掌握并理解 Command 类的使用
- 掌握并理解 HtmlAnchor 控件的使用

(2) 扩展知识应用

- 使用 HyperLink 控件完成链接设计

能力目标

- 掌握并理解与友情链接相关控件的使用
- 掌握从数据库中读取数据、将数据写入数据库的方法
- 学会并理解将数据绑定到 Panel 控件设计思路及实现原理
- 学会将模块转换为构件的实现方法
- 学会在应用程序中使用友情链接构件

3.1 概 述

友情链接是 Web 应用程序中一个最基本的功能,通过单击友情链接的菜单项可以链接至不同的网站。友情链接构件就是为了实现动态显示友情链接数据而设计的。本构件是通过类代码来实现,设计的基本思路是:将友情链接数据存储在数据库中,从数据库中读取数据绑定至 Label 控件或其他控件,也可向数据库添加友情链接数据,以方便地在网站的友情链接栏中添加项。

3.2 友情链接原子构件的开发设计

1. 准备测试数据库

为了说明友情链接构件的使用,程序至少需要一个测试数据库,并要求该数据库至少有一个用于存放友情链接信息的数据表。下面在已有数据库 XNGS.mdb 添加数据表即可。

(1) 在数据库 XNGS.mdb 中创建一个名为“T_link”的数据表。

(2) 在数据表 T_link 中,创建以下几个字段:名称、网址。数据库表 T_link 的结构如图 3-1 所示。

字段名称	数据类型	说明
名称	文本	
网址	文本	

图 3-1 数据表 T_link 结构图

(3) 为了便于测试,事先添加 3 条记录,如图 3-2 所示。

名称	网址
广东松山职业技术学院	http://www.gdsst.net
武汉理工大学	http://www.whut.edu.cn
新浪网	http://www.sina.com.cn

图 3-2 在数据表 T_link 添加 3 条测试记录

2. 设计友情链接构件

(1) 使用网站“导航栏、友情链接构件设计”中定义的 DataBase 类,其定义见第 2 章。

(2) 在网站中新建一个 GetSetdata 类,方法略。

(3) 在 GetSetdata 类中添加数据成员,定义如下:

```
DataBase db=new DataBase();           //实例化类 DataBase 的对象
DataTable dt=new DataTable ();
string comstr="select * from T_link";  //查询字符串
public int num;                        //保存符合查询结果的记录数
```

(4) 在 GetSetdata 类中添加构造函数,为类的成员初始化。

```
public GetSetdata()                    //构造函数
{
    dt=db.GetDataFromDB(comstr);        //调用类 DataBase 的方法 GetDataFromDB()
                                        获得符合条件的记录构成的数据表
```

```
num=dt.Rows.Count;
}
```

(5) 在 GetSetdata 类中添加方法 GetData(), 其功能为在控件 Label 中创建友情链接。设计代码如下:

```
public Label GetData(string s)           // 创建友情链接,s 值确定行显示还是列显示
{
    Label la=new Label();

    for (int i=0; i<num; i++)
    {
        HtmlAnchor ha=new HtmlAnchor();    //实例化 Html<a>元素
        ha.InnerHtml=dt.Rows[i][0].ToString();
        ha.HRef=dt.Rows[i][1].ToString();
        ha.Target="_blank";
        la.Controls.Add(ha);                //将超链接添加到 Label
        la.Controls.Add(new LiteralControl(s));
    }
    return la;
}
```

(6) 在 GetSetdata 类中添加方法 SetData(), 其功能为增加友情链接数据。设计代码如下:

```
public string SetData(string s1, string s2)    //将 s1,s2 的内容写入数据库
{
    string sqlstr,s;
    sqlstr="insert into T_link values ('"+s1+"','"+s2+"')";
    DataBase db=new DataBase();
    bool t=db.UpdateDB(sqlstr);
    if (t==true)
        s="添加成功";
    else
        s="添加失败";
    return s;
}
```

3.3 在应用程序中使用友情链接构件

- (1) 在网站中新建一个 Web 窗体(friendlink.aspx)。
- (2) 在事件处理代码页面的 Page_Load 事件中添加代码如下:

```
string s1="<br>";                //显示一列,如果显示一行 s1=" "
GetSetdata gs=new GetSetdata();    //实例化 GetSetdata 类的对象
this.Controls.Add(gs.GetData(s1)); //将 Label 添加到 Web 窗体
```

(3) 运行 friendlink.aspx 页面,运行效果如图 3-3 所示。



图 3-3 友情链接界面

本例中友情链接使用 HtmlAnchor 控件(在方法 GetData()中),请读者自己设计使用 HyperLink 控件完成友情链接。

3.4 在应用程序中增加友情链接数据

(1) 在网站中新建一个 Web 窗体(friendlinkadd.aspx),在该页面上拖放一个两列四行的表格,拖放两个 TextBox 控件,一个 Button 控件,一个 Label 控件,设计如图 3-4 所示。

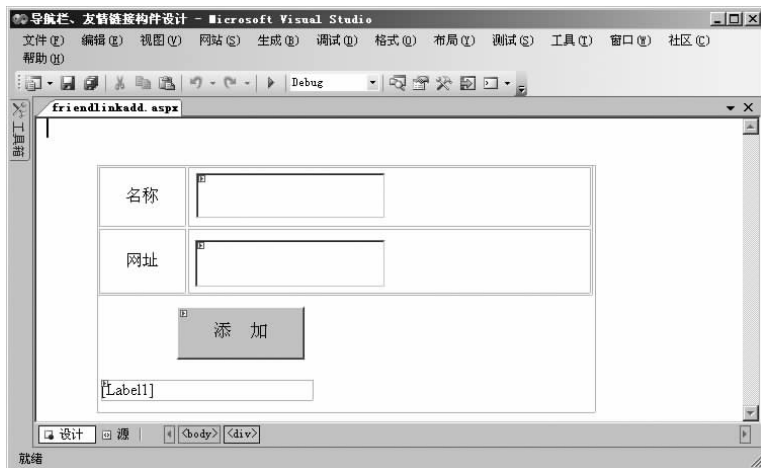


图 3-4 增加友情链接数据界面

(2) 在 Button 处理事件中添加代码如下:

```
GetSetdata gs=new GetSetdata();
Label1.Text=gs.SetData(TextBox1.Text.Trim(),"http://"+TextBox2.Text.Trim());
TextBox1.Text="";
TextBox2.Text="";
```

(3) 运行 friendlinkadd.aspx 页面,增加友情链接数据,重新运行 friendlink.aspx 页面,可以看到刚才增加的数据。

思 考 题

1. 在友情链接构件设计中,如何在类中使用 HyperLink 控件完成链接设计?

2. 通过本部分的学习后,思考以下问题。

(1) 你能否反思多媒体播放构件的设计,然后另辟蹊径,使设计更简单、更方便(有无技术创新?)

(2) 你的设计是否具有独创性,是否有较好的应用范围和前景? 如果没有如何改进,使其具有独创性(是否有独创性和可应用性)。

(3) 能否考虑将你的设计方法、设计技巧,在不修改或稍加修改后应用于其他某个特定的领域或方面?(发现应用价值,发现商机!)

(4) 如果你是一个软件开发企业的老总,你希望《多媒体播放构件》应该如何设计为好?

(5) 你对现有的设计有什么想法,有没有改进的思路?

(6) 联系一个软件企业的开发人员(如果没有熟悉的人员,通过各种途径联系到),请他提出对你的设计的看法。