

用 ASP 程序实现 动态 WEB 数据库 数据查询窗口设计的方法

华北电力大学(北京)信息工程系 林碧英

摘要: 本文结合实例介绍了用 ASP 程序设计数据查询窗口的方法, 包括数据查询窗口的布局、表单、表格的设计, 并给出了相应的程序代码。

关键词: ASP WEB 数据查询 表单 表格

引言

随着Internet时代的到来, 相当多的企事业单位和高等院校都建成了内部局域网和校园网, 希望将本单位的各部门数据上网, 加强部门之间的沟通, 实现数据共享, 提高办事效率。为此急需开发适合本单位的具有 Browser/Server结构的综合信息查询系统。设计具有部门数据特点和风格的用户友好交互界面, 方便快速地查询数据, 是开发基于WEB技术的查询系统成功与否的关键。笔者在参与《天津北辰供电局综合信息查询系统》的开发过程中, 用ASP技术实现动态WEB数据库的数据查询, 并在数据查询窗口设计方面作了一些有效的尝试。

用ASP技术开发查询系统一般用表单提交查询条件, 用表格显示查询结果。为了保证数据查询的效果, 必须解决如何布局查询窗口; 如何提交查询条件; 如何设计用不同的表格样式显示具有不同特点的数据。

查询窗口(Window)布局的设计

以《天津北辰供电局综合信息查询系统》为例, 查询窗口中包括以下信息:

(1) 查询信息的类别。如公司简介、人事信息、安监信息、工程合同、负控信息、社会保险、日常办公、电子公告等等。

(2) 每个查询信息类别下的进一步的细分类。如人事

信息包括: 全体人员基本情况、中层干部工资、学历分布、性别比例等等。

(3) 提交查询条件的表单。

(4) 显示查询结果的表格。总的设计原则应该是信息丰富、布局合理、操作方便, 一般用网页中的框架结构实现。

《天津北辰供电局综合信息查询系统》采用的是以下两种形式: 第1种形式(图1)适合查询信息的细分类别较多的情况; 第2种形式(图2)适合查询信息的细分类别较少的情况。对于那些不需要滚动信息的框架页, 可取消滚动条, 用不同的颜色来区分不同数据的显示区域。如果查询的结果与提交查询条件的表单设计在同一个框架页时, 表单的Action属性为“Action=文件名1.asp”, 此处的文件名1是现在正在运行的ASP程序名; 反之, “Action=文件名2.asp”, 文件名2是查询结果被显示的另一个ASP程序名。

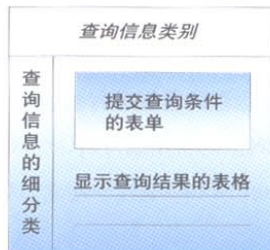


图1 3个窗口的框架结构

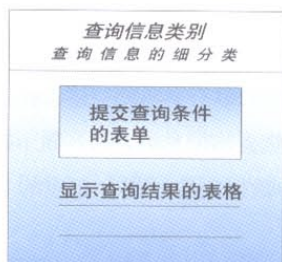


图 2 2个窗口的框架结构

提交查询条件表单(From)的设计

表单是WEB应用程序与用户交互的界面,它可以用单行文本框、下拉列表、多行文本、提交按钮等提交查询条件。本文重点介绍从WEB数据库中查询数据,因此设置的查询条件选项往往来自于WEB数据库的某个数据表的某个字段。为了用户操作方便,应该选用下拉列表来存放查询条件的选项。例如查询工程合同信息,用户通常需要查询某年签定的某项合同的简况,那么查询条件应该设置两个,一个是签定合同的年,另一个是被选定的那个年签定的所有合同项目名称,这两个内容都应该放在下拉列表中,让用户自行选定。怎样从数据表中提取查询条件并将得到的查询条件内容放到下拉列表中,具体做法如下:

(1)分别编写两个子程序

一个用于提取数据表中签定合同的年,另一个用于提取数据表中某年签定的合同项目名称。如已知工程合同数据表(gcht)中有一个合同编号字段(gchtbh),它是字符型的,长度为10,前4位表示年,从该字段可以提取有关年的信息;还有一个是合同名称(gcmc)字段,直接提取即可。由于同一年可能签定了多个项目,如果直接将每个记录的合同编号中的年度信息放到下拉列表中必然会出现重复值,这显然是不合理的,因此,必须将重复值删除,只保留1个。由于表单提交后,下拉列表框中默认的总是第1个选项,所以如果查询结果与提交表单是同一个网页时,还应该将用户选择的提交值调整到下拉列表的首项;反之,应该在新的显示页上将提交的查询条件显示在合适的位置,以便用户确认查询结果的正确性。

设定查询年的子程序:

```
<%sub ddnd()
dim xmndsz(50)
xznd=request("xznd"):xzgchtmc=request("xzgchtmc")
Set conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
conn.Open "DSN=bcgdj;UID=sa;PWD="
sql="select * from gcht ";Set rs = conn.Execute( sql )
```

```
i=0;j=0
while not rs.EOF
flag=0
for k=0 to i
if xmndsz(k)=left(rs.fields("gchtbh"),4) then
flag=1:exit for:end if
next
if flag=0 then
xmndsz(j)=left(rs.fields("gchtbh"),4)
j=j+1:end if
i=i+1:rs.movenext
wend
if xznd="" then
xznd=xmndsz(0)
end if
for k=0 to j-1
if xznd=xmndsz(k) then
t=xmndsz(k):xmndsz(k)=xmndsz(0):xmndsz(0)=t
exit for:end if
next
for k=0 to j-1
xznd=xmndsz(k)
response.write"<option values="&xznd&">"&xznd&"</option>"
next
end sub
%>
```

设定查询合同名称的子程序:

```
<%sub ddxmmc()
dim xmmcsz(100)
xznd=request("xznd"):xzgchtmc=request("xzgchtmc")
if xznd="" then
xznd="1999"
end if
Set conn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
conn.Open "DSN=bcgdj;UID=sa;PWD="
sql="select * from gcht where gchtbh like '"&xznd&"%"
Set rs = conn.Execute( sql )
i=0
```

(2)在表单中调用子程序

[illegible]

在实践中，笔者发现如果下拉列表中的选项是来自数据表的数据项，并且两侧带有空格时，会出现找

" where 数据字段名 like '%&变量名&%'"

```
sql="select * from gcht where gchtbh like '"
```

&xznd&"0%!"

sql=sql&" and gcmc like "%&xzgchtmc&"%"

显示查询结果表格(Table) 的设计

从WEB数据库中得到的查询结果通常用网页中的表格显示。网页中表格的分栏大小允许用百分比或者是像素值的大小控制。如果用百分比,每栏的宽度受显示分辨率的影响,有时会出现字段值垂直方向显示;如果用像素值,每栏的大小用绝对宽度显示,但是当记录的数据项太多,用水平滚动条来回移动时,看起来不太方便。实际设计时,最好是分析每个数据项的数据类型和宽度,将两种方法结合起来使用。

当查询结果只是一条记录,并且数据项是以不规则表格形式显示,可以将数据项分别放在几个表格里,一行用一个表格控制,每行的栏目数、每栏的大小都可根据实际数据给定,在表格的不同栏目处嵌入数据字段的标识或者数据字段的值(见图3)。对应的ASP程序程序段为:

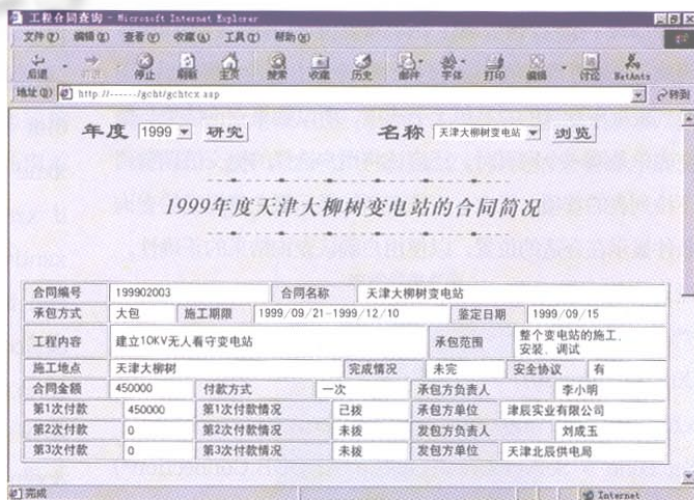


图 3 用不规则表格形式设计的工程合同查询窗口

```
<table border="1" width="100%" height="24">
<tr>
<td width="12%" height="18">合同编号</td>
<tdwidth="17%"style="background-color:rgb
(255,255,255)" height="18"><%=rs.fields("gchtbh")%>
</td>
<td width="13%" height="18">合同名称</td>
<tdwidth="58%"style="background-color:rgb
(255,255,255)" height="18"><%=rs.fields("gcmc")%>
</td> </tr> </table>
```

...

当查询结果是多条规则记录时,例如显示某个年度的所有工程合同的编号与项目名称,可以二维表格样式显示。用ASP程序实现的方法是:先用一个表格显示二维数据表的表头,再将显示数据表一条记录的表格作为控制数据集游标是否结束的循环体。对应的ASP程序程序段为:

‘显示表头

```
<table border="1" width="100%" height="24">
<tr> <td width="12%" height="18">合同编号</td>
<td width="13%" height="18">合同名称</td> </tr>
</table>
```

‘显示记录

```
<%=while not rs.EOF()%>
<table border="1" width="100%" height="24">
<tr><tdwidth="17%"style="background-color:rgb
(255,255,255)" height=
"18"><%=rs.fields("gchtbh")%>
</td>
<tdwidth="58%"style="background-color:rgb
```

```
(255,255,255)" height="18"><%=rs.fields("gcmc")%>
</td> </tr> </table>
<%=rs.movenext:wend%>
```

如果希望显示时用颜色区分不同特点的数据,只要在ASP程序中用多分支结构将表格的背景色和前景色的HTML标识嵌入到不同的分支中即可。当数据记录太多时,可采用分页技术,由用户选定要显示的页。

对于一个具体的数据表来说,它的某些数据项值有时可能是空的,当连续出现相邻的数据项为空时,如果不做特殊处理,在表格中会出现一片无表格效果的区域,将影响整个表格的显示效果。这时可以用条件语句判断,当数据值为空,则在表格栏内显示一个特殊字符“ ”,即<%=if 数据值="" then response.write " " else response.write 数据值 end if%>。

结束语

数据查询窗口设计的好坏直接影响整个查询系统的实用性,每种信息的查询应尽可能地提供多种查询手段,除了设置单项查询条件,还应考虑各种组合查询条件,以便实现具有多个特点信息的查询,满足不同用户的需求。■

参考文献

- 1 李世杰著《Active Server Pages(ASP)2.0网页设计手册》清华大学出版社
- 2 王国荣著《Active Server Page & 数据库》人民邮电出版社
- 3 汪晓平等著《ASP网络开发技术》人民邮电出版社