

文章编号: 1006-4354 (2007) 01-0038-03

ASP 与数据库在网站开发中的应用

董长林

(陕西省气象培训中心, 西安 710014)

摘要: ASP 是开发动态 Web 应用的技术之一, 交互式 Web 应用的关键是如何访问数据库。对 ASP 构建交互式 Web 和如何访问数据库进行了论述, 举例说明了数据库查询结果的分页技术。

关键词: ASP; 数据库; 开发; 应用

中图分类号: TP393.4

文献标识码: B

1 ASP 技术与 ASP 开发动态 Web 架构

ASP 技术支持把 HTML 文档、脚本命令和 Active X 控件混合在一个 *.asp 文件中, 其中脚本命令是 *.asp 文件的主要组成部分, 包含在脚本分界符 `<%` 和 `>%` 或 HTML 的 `<Script>` 和 `</Script>` 标识之间。脚本命令是用脚本语言如 VBScript, JavaScript, JScript 等来编写的, 可以实现对数据库的操作, 其中 VBScript 是默认脚脚本语言, 并且 ASP 支持多种脚本语言同时使用, 但要进行声明, 编写 *.asp 文件, 可以用任何一种文本编辑器进行编辑。

当客户端浏览器向 Web 服务器发出 HTTP 页面请求时, Web 服务器把它传送给 ASP 引擎, 由 ASP 引擎解释其中的 ASP 脚本代码。如果需要访问数据库, 则向数据库请求所需数据, 一并嵌入转换为一个动态的 HTML 文件, 并由这个 HTML 文件将结果传回给客户端浏览器, 由浏览器按 HTML 格式显示结果。

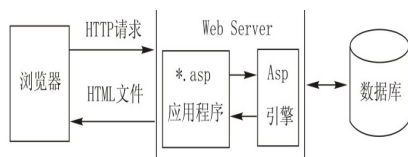


图1 Web 页面的动态结构

2 动态 Web 与数据库的连接访问

互联网上大量的信息都是以数据库的方式建立起来的, Web 与数据库的连接与访问是重要的研究内容。动态 Web 页面与数据库的连接访问使用 ASP 技术, ASP 中通过 ADO 可实现访问数据库。

2.1 用 ADO 访问数据库

ADO 是 ActiveX Data Objects (ActiveX 数据对象), 是 Microsoft 公司推出的一项数据访问技术, 位于 OLE DB API 之上的、面向对象的、与语言无关的通用数据访问接口。OLE DB 是一种数据访问的技术标准, 目的是提供统一的数据访问接口, 既可以访问 DBMS 数据源, 也可以访问非 DBMS 数据源, 且不用考虑数据的具体存储地点、格式和类型。即 ADO 可以通过 ODBC 技术访问关系型数据库, 也可以通过 OLE DB API 访问符合 OLE DB 标准的任何数据源, 包括邮件数据、电子表格、Web 上的文本或图形, 从这个意义说, 符合 ODBC 标准的数据源是符合 OLE DB 标准的数据存储的子集, OLE DB 的存取对象范围是更为广泛的数据存储。

2.2 动态 Web 页面与数据库的连接访问

动态 Web 页面的支持技术是 ASP 技术, ASP 用 ADO 可实现访问数据库。ASP/ADO 访问数据库过程: 当浏览器向 Web 服务器请求一个

收稿日期: 2006-08-21

作者简介: 董长林 (1961-), 男, 江苏徐州人, 高级工程师, 从事计算机应用和网站开发。

*.asp 页面时, Web 服务器调用这个 *.asp 文件, 并解释执行每一条脚本命令, 用 ADO 组件通

过 ODBC 访问数据库, 最后把执行结果生成 HTML 文件传回客户端浏览器 (见图 2)。

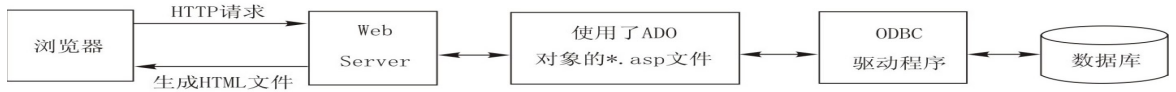


图 2 ASP/ADO 访问数据库的方法及步骤

2.2.1 创建数据源 ADO 中连接数据源的方法: 动态创建的 ODBC 数据源 (DSN) 和在 Windows 的控制面板中配置的 ODBC 数据源 (DSN)。

2.2.2 连接数据库 使用 “Server. Create Object” 建立连接对象, 并用 Connection 对象的 “Open” 方法打开数据库。

动态创建 DSN 的命令格式:

```
set conn = Server.CreateObject ( "ADODB.Connection")
```

```
conn.open " Driver=DriverName; Server=ServerName;" &
```

```
" Database=DatabaseName; UID=UserID; PWD=Password"
```

已创建好的 DSN 的命令格式:

```
set conn = Server.CreateObject ( "ADODB.Connection")
```

```
conn.open " DNS = DNSName; UID = UserID; PWD=Password"
```

2.2.3 对数据库操作 用 Command 和 Recordset 两个对象对数据库进行查询、修改、插入、删除等操作。如数据库查询的命令格式为: set RS=conn.Execute (SQL 命令)。

RS 是一个 Recordset 对象, 用 RS 可以显示查询结果。

2.2.4 关闭数据库连接和结果集对象并释放系统资源 命令格式:

```
conn.Close
```

```
set conn=nothing
```

```
RS.Close
```

```
Set RS=nothing
```

3 农网供求库分页显示的实现

对数据库的操作主要以查询为主, 多数情况

下查询返回的数据集都很大, 一般并不将所有的数据全部在一页中显示出来, 而是分成多页显示, 每页显示一定的数据, 如留言簿、农网供求信息库等。ASP 中数据库查询分页显示方法是将符合查询条件的记录一次性地读入 Recordset 中, 存储在内存中, 然后通过 ADO 的 Recordset 对象所提供的属性: PageSize (页大小)、PageCount (页数) 及 AbsolutePage (绝对页) 来管理分页处理。以 Access 数据库为例, 介绍农网供求库中如何编写程序实现查询结果集分页方法, 数据库文件名为 baoxixin.mdb, 表 sjbs 中有序号、题目、内容、日期 4 个字段。

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>分页显示数据库数据</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<%
```

```
dim connn, strConnn, rst, strSQLname, myself, page
```

```
set connn = server.createobject ( "adodb.connection") '与数据库建立连接
```

```
strConnn = " DBQ = " + server.mappath ( "database/baoxixin.mdb ") + "; DRIVER = {Microsoft Access Driver (*.mdb)};"
```

```
connn.open strConnn'打开数据库
```

```
myself = Request.ServerVariables ( " PATH _INFO" )
```

```
set rst=server.createobject(" adodb.recordset")
```

```
strSQLname=" sjbs"
```

```
rst.open strSQLname, connn, 1, 1
```

```
rst.PageSize=18'确定分页的大小
```

```
page=CLng (Request ( " page" ))
```

```

if page<1 then page=1
if page > rst.PageCount then page = rst.
PageCount
showonepage rst, page'调用过程显示分页,需要
编写过程代码段(略)
%>
<div align=" center" >
<form action =<%=myself%> method = get
>
<% if ( page < > 1 ) and ( page < >
rst.PageCount) then %>
    <A href =<%=myself%>? page=1>第
一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
= (page-1)%>>上一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
= (page+1)%>>下一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
=rst.PageCount%>>最后一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
<%
elseif page=1 then
    Response.write" 第一页 &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ; 上一页"
    Response.write"&nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %
>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
= (page+1)%>>下一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
=rst.PageCount%>>最后一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
<%

```

```

elseif page=rst.PageCount then %>
    <A href =<%=myself%>? page=1>第
一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;" %>
    <A href =<%=myself%>? page =<%
= (page-1)%>>上一页</A>
    <% Response.write " &nbsp; &nbsp; &nbsp;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ; 下一页 &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; ; 最后
一页"
    Response.write" &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; ;"
end if
%>
共<%=rst.RecordCount%>条 &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; &nbsp; ;
&nbsp; &nbsp; &nbsp; ;
输入页码:<input type =text name =page size =
3>
页码: <font color = " red" ><%=page%>/
<%=rst.PageCount%></font>
</form>
</div>
</body>
</html>

```

参考文献:

- [1] 廖彬山, 高峰霞. ASP 动态网站开发教程 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2000: 107-163.
- [2] 汪晓平, 钟军. ASP 网络开发技术 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2003: 129-213.
- [3] 肖志刚, 张维, 韩璐. ASP 动态网页设计应用培训教程 [M]. 北京: 电子工业出版社, 2004: 207-252.
- [4] 张固, 汪晓平. ASP 网络应用系统典型模块开发实例解析 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2004: 53-117.
- [5] 刘兴卫, 张志浩, 陈福民. 交互式 Web 开发技术 PHP 与 Oracle 数据库访问 [J]. 计算机应用研究, 2001, 18 (8): 92-94.
- [6] 蔡清万. Web 页面两种模型对照研究 [J]. 计算机应用研究, 2001, 18 (3): 134-13.