

浅析 ASP 在 Web 网站开发中的应用*

孙 莉

(东南大学 计算机科学与工程系 江苏 南京 210096)

摘 要 :ASP(Active Server Page)是服务器端的脚本环境 ,可以开发动态的、交互的、高效的 Web 站点。使用 ASP 建立的网站可拥有动态页面。通过对 ASP 的脚本语言、ASP 的内置对象、ASP 与数据库的连接等技术的分析 ,详细讨论了在网站开发中关于聊天室和网上保护功能的具体实现过程 ,说明了与传统静态网页相比 ,用 ASP 方法开发 Web 网站的优势 ,以及未来网站的发展趋势。

关键词 :ASP ; ADO ; 网站建设 ; 聊天室 ; 网页保护

中图分类号 :TP393.4

文献标识码 :A

文章编号 :1671 - 532X(2003)04 - 0023 - 04

为了增强网页页面的动态效果 ,人们逐渐开始使用动态页面。这时的页已经不仅仅是“ 页 ”了 ,而是一种网上的 web 程序 ,可为用户提供更多服务的类似于 Windows 的程序。ASP(Active Server Page)正是制作动态网页最有力的工具 ,由此建立的网页和网站 ,不仅只有静态页面 ,而且还拥有动态页面。

1 ASP 技术分析

ASP 本身的语法比较简单 ,它利用面向对象的技术和组件技术将原本复杂的操作和交互过程封装起来。一般只需通过 ASP 的脚本语言和内置对象及服务器组件来完成相应的任务 ,而不必考虑其内部的运行机制。

1.1 ASP 脚本语言

ASP 并不是一种脚本语言 ,它只是为嵌入在 HTML 页面中的脚本程序提供了运行环境 ,以 .asp 为扩展名。ASP 文件可以使用任何脚本语言 ,只需提供相应的脚本引擎。ASP 自身提供了 VBScript 和 JavaScript 驱动 ,其中 VBScript 是缺省的脚本语言。脚本命令语句包含在“ < % ”和“ % > ”中。

1.2 ASP 的内置对象

ASP 提供了 5 大内置对象 ,这 5 个对象可被

ASP 脚本直接使用。它们分别是 :

(1)Application 对象 :管理所有的会话信息。是应用程序级的对象 ,用来在所有用户间共享信息 ,并可以在 Web 应用程序运行期间持久地保持数据。

(2)Response 对象 :将信息送给客户端用户。用户可以使用该对象将服务器的数据以 HTML 的格式发送到用户端的浏览器 ,它与 Request 组成了一对接收、发送数据的对象 ,这也是实现动态功能的基础。

(3)Request 对象 :从客户端用户提取信息。代表了由各客户程序发往 HTTP 的请求报文。与 Response 对象的功能刚好相反。

(4)Session 对象 :存储在一次会话(Session)期间的用户信息。Session 其实指的就是访问者从到达某个特定主页到离开为止的那段时间。

(5)Server 对象 :提供 Web 服务器工具。是 ASP 中一个很重要的对象 ,许多高级功能都是靠它来完成的。它提供了对 Active Server Pages 和方法的使用。

1.3 ASP 的数据库存取组件——ADO(Active-DataObject)

ADO 是一种数据库应用编程接口 ,适合在 Web 环境下访问数据库。ADO 通过组件对象模

* 收稿日期 2003 - 09 - 15

作者简介 :孙 莉(1974 -) ,女 ,江苏盐城人 ,盐城工学院助教 ,东南大学在读硕士研究生。

型(COM)为 ASP 提供了 Web 与数据库连结的可编程界面,在 Web 环境下 ADO 的数据存取结构如图 1 所示。

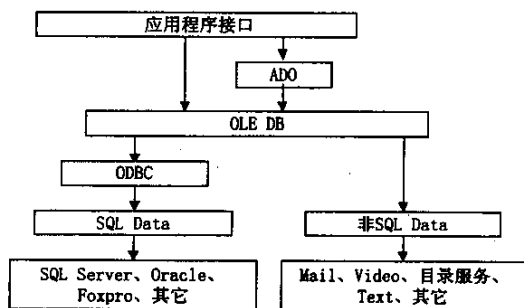


图 1 Web 环境下 ADO 的数据存取结构

Fig. 1 Structure of ADO

使用 ADO 存取数据库分为 4 个步骤:

(1) 建立一个 Connection 对象 bb

```
set bb = Server.CreateObject("ADODB.Connection");
```

(2) 调用 bb.Open 方法打开数据库:

```
bb.Open "数据源名称";
```

(3) 建立 Recordset 对象:

```
set rs = bb.Execute("SQL 语句");
```

(4) 将 Recordset 对象内容输出到浏览器;

(5) 断开与数据库的连接:

```
rs.close
```

```
bb.close
```

2 开发实例

2.1 用 ASP 开发网络聊天室

开发网络聊天室时经常会遇到的问题是:在客户机上显示的即时谈话内容以什么方式储存在服务器中?这也是关键技术问题。

ASP 有两种方法:一种是数据库方式,一种是文本文件方式,一般选用数据库方式。通过 ASP 和其内置组件 ADO 技术的结合,可方便地访问任何与 ODBC 兼容的 Web 数据库,建立提供数据库信息的网页内容,在网页中执行 SQL 命令,对数据库进行查询、插入、更新、删除等操作。

(1) 设计 ODBC 系统数据源:在服务器的控制面板里双击管理工具图标,再双击 ODBC 图标后,在系统 DSN 页添加系统 DSN,选择 Microsoft Access Driver,DataSourceName 为 'BBServer',Database 选择 Chat 目录下的 chat.mdb。该数据库包括下面几个字段: name, password, content, time, date, 分别

以来存储姓名、密码、内容、时间和日期。

(2) 登录界面设计:登录界面为 html 页,主要内容是包含一个 Form。用以获取用户名和密码,如下所示:

```
< form method = " post " action = " check.asp ">
姓名:< input type = " text " name = " username ">
密码:< input type = " password " name = " uspassword ">
</center> <br> <br>
< center> < input type = " submit " value = " 进入 ">
< input type = " reset " value = " 清除 "> </center>
< input type = " hidden " name = " content " value = " ">
>
</form>
```

通过提交按钮来激发 check.asp 文件。该 ASP 文件主要来保证在聊天室里没有两个用户是同名的。用户提交信息后,该文件打开 chat.mdb,检查是否已经有该用户,如果有再检查密码。

(3) 聊天室界面的设计:为了能够方便地浏览站点的内容,又尽可能多的显示聊天室的内容,可在一幅主页里设计了 3 帧。左边一帧显示的是站点的 Index。右边一帧又分成上下 2 帧。上帧占 70%,用来显示当前聊天室的内容;下帧占 30%,用来提供一个文本输入框和供用户反馈的按钮。

```
< FRAMESET ROWS = " 70% 30% ">
< FRAME SRC = " forum.asp " NAME = " main "
MARGINWIDTH = " 1 " MARGINHEIGHT = " 1 " Nore-size >
< FRAME SRC = " input.asp ? kname =
< % = name% > " NAME = " footnotes " MARGIN-
WIDTH = " 1 "
MARGINHEIGHT = " 1 " Nore-size >
</FRAMESET>
```

注意这里有一个技巧,通过参数 kname 将用户的姓名隐藏在客户的浏览器里面,这样,用户每次提交谈话内容的同时也把他的姓名提交了。

(4) 文本输入区的设计:文本输入区是由 input.asp 产生的。用户提交谈话内容的动作是激活 forum.asp。forum.asp 的作用是刷新聊天室的内容。input.asp 内容如下:

```
< !DOCTYPE HTML PUBLIC "
- //IETF//DTD HTML//EN ">
< html >
< head >
```

```

< meta http - equiv = " Content - Type "
content = " text/html ; charset = gb_2312 - 80 ">
< meta name = " GENERATOR "
content = " Microsoft FrontPage 2.0 ">
< title > < /title >
< /head >
< body >
< % kname = request.QueryString(" kname ")% >
< base target = " main ">
< form name = " fm1 " method = " POST " action = " fo-
rum . asp ">
< p align = " center "> < input type = " text " size =
" 90 "
name = " content "> < /p >
< p align = " center "> < input type = " button " name
= " B1 "
value = " 提交/ 刷新 "> < input type = " reset "
name = " B2 " value = " 重 写 "> < /p >
< input type = " hidden " name = " kname "
value = < % = kname% > >
< /form >
< SCRIPT LANGUAGE = " VBScript ">
< %
Sub IeTimer1 . Timer( )
if fm1 . content . value = "" then
fm1 . content . value = ""
fm1 . submit
else
end if
end sub

sub b1 . onclick( )
fm1 . submit
fm1 . content . value = ""
end sub
% >
< /SCRIPT >
< OBJECT ID = " IeTimer1 " WIDTH = 39 HEIGHT =
39
CLASSID = " CLSID :59CCB4A0 - 727D - 11CF -
AC36 - 00AA00A47DD2 "
CODEBASE = " http ://208 . 208 . 208 . 201/asp/ietimer .
ocx ">
< PARAM NAME = " ExtentX " VALUE = " 1005 ">

```

```

< PARAM NAME = " _ ExtentY " VALUE = " 1005 ">
< PARAM NAME = " Interval " VALUE = " 7000 ">
< /OBJECT >

```

```
< /body >
```

```
< /html >
```

这里使用了一个 timer 的 ActiveX 控件来控制聊天室的内容刷新,即 < object > < /object > 所引用,聊天室内容每隔一段时间就自动更新一次。

2.2 用 ASP 实现网页保护

所谓网页保护就是指对页面实现安全防范功能。例如,在单位网站中,有些页面就只允许单位内部网用户访问,若是单位外的用户访问,则需要进行身份验证。

IP 地址有效性检验及密码验证,包括两方面的内容:如果 IP 地址符合则通过验证,如果 IP 地址不符合则检验输入的密码是否正确(此处密码为“111”。

用 ASP 实现网页保护,需要使用 Request 对象的 Sever Variables 属性,获得用于分辨身份的环境变量的值。常用语法格式为 Request . Sever Variables (variable); variable 表示环境变量的值。若其值为“REMOTE_ADDR”时,表示访问者的 IP 地址,同时就可以实现 IP 地址的过滤,区分出单位内外用户。

部分源程序如下:

```

< %
rip = Request.ServerVariables(" REMOTE_ADDR ")
strip = cst(rip)
for i = 1 to 2
strip = right(strip, len(strip) - inst(1, strip, ". "))
next
strip = left(strip, inst(1, strip, ". ") - 1)
if( left(rip, 5) < > " 139.66 " or strip < " 101 " or
strip > " 150 ") and
request(" Passwd ") < > " 111 " then
% >
< P > < FONT color = # dd0000 > 你的 IP 是 < % =
rip% >, 本页面可以访问的 IP 是 139.66.101.*
到 139.66.150.* 之间的用户,所以你不访问
该页面 ! < BR > < /FONT > < /P >
< FORM action = " log . asp " id = form10 method =
" POST " name = form10 >

```

```
< P> 请输入访问密码 :< INPUT name =“ Passwd ”
type =“ password ”> < INPUT type =“ submit ” value
=“ 确认 ”name =“ B1 ”> ;
< /P>
< /FORM>
< %else %>
“ 您已通过页面安全认证 ,可以使用本站点资
源 !”
< %end if% >
< /BODY>
< /HTML>
```

参考文献 :

[1] 邓文渊 ,陈惠贞 ,陈俊荣 .ASP 与网页数据库设计[M].北京 :中国铁道出版社 ,2001 .
[2] 蒋方师 .FrontPage 2000 & ASP 网页设计技巧与网站维护[M].北京 :清华大学出版社 ,2000 .
[3] 王国荣 .Active Server Pages & Web 数据库[M].北京 :人民邮电出版社 ,1999 .

Research on ASP in WEB Site Building

SUN Li

(Department of Computer Science and Engineering , Southeast University , Jiangsu Nanjing 210096 ,China)

Abstract :This article introduces the basic information of ASP ,including the Script Language of ASP、 the Object of ASP、the connection between the ASP and the Data Base. And it discusses the implementation technology of the Chat Room and the page protection on net. Finally , the ASP is compared with the traditional HTML and the future of the net site building is described.
Keywords :ASP ; ADO ; Net site building ; Chat room ; Page Protection

3 结束语

利用 ASP 开发 Web 网站 ,简单易行、效率高 ,可实现动态交互网页制作 ;特别适合现代企业作为建立企业 Web 站点、网上访问数据库的开发工具。
随着 NT 和 IIS 在 Internet/Intranet 应用领域的覆盖面不断扩大 ,ASP 将成为网上不可或缺的卓越技术。ASP 技术不仅能够为程序开发人员提供实现应用程序的编制与自带组件设计网页从逻辑上分离的技术 ,而且还能够替代 CGI ,使网站建设与发展变的较为简单与快捷。它必将成为网站开发新动力 !