

基于数据库技术的动态网页远程教学环境的实现

曹光忠 刘友生 (广东松山职业技术学院计算机系 512126)

摘要:动态网页设计和运行通常是在每个学生工作站上配制进行的,但由于多方面的限制而使调试受到影响,并且无法实现对分散的、远程的多用户学生群体进行交互式操作,本文介绍了如何利用 ASP 技术实现交互式动态网页远程调试和运行。

关键词:交互式 动态网页 ASP 环境配制

1 概述

随着网络技术特别是 INTERNET 网技术的发展,各个学校的计算机课程相继开设了动态网页课程,然而,由于动态网页的调试必须是在安装 IIS (WINDOWS2000Server、WINNT) 或 PWS (WINDOWS98) 环境下进行,所以必须每台计算机都必须安装相关的软件,如果机房机器较多,这样每台机都安装这些相关比较麻烦,由于学生误删除等操作等原因使调试环境受到限制或无法实现动态网页的设计调试。这种环境下,学生作业的收集和保存比较困难,对远程教育的学生来说,更是无法达到预期目的。为适应远程、分散的多用户学生群体的需要,我们利用 ASP 技术,实现全真 WEB 交互式动态网页远程调试。

2 程序设计基本思路

程序设计的基本思路是:首先确定登录学生和身份,如果是不合法用户,则先注册,注册时根据数据库中的学生姓名和学号(身份证)进行判断,是则注册成功。如果是合法用户,则连接到数据库,可以显示学生已经做过的练习,并进行相应操作可以新建立动态网页,编写 ASP 程序,并提供编写页面,对编写的页面进行实现处理,使之可以立即进行预览效果。

3 程序设计的几个步骤

3.1 准备

首先,建立一个数据库,包含几个表(用户信息表,学生作业或记录表等)。

其次编写相关处理 ASP 程序。

如果是在局域网内,则必须在服务器上安装 IIS、

INTERNET 管理工具及相关程序,并且在局域网安装并调试成功。如果是在 WEB 站点,则只需要将数据库和 ASP 文件上传即可。

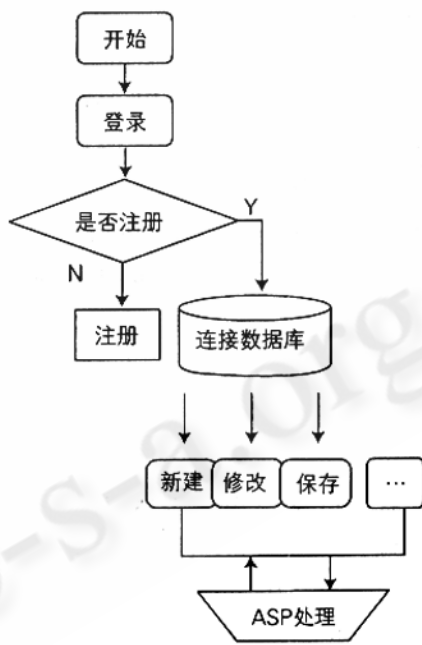


图 1

最后,在服务器建立一个文件夹,如 E:\al-user,用于存放所有学生的上传数据。

3.2 用 ASP 设计以下模块

(1) 注册程序。首先用 ASP 设计一个申请(注册)程序,当学生注册成功后,利用 ASP 的 FSO 对象,自动为学生建立一个目录,这个目录用来存放学生上

传的文件。

(2) 学生登录程序。用来验证学生用户名和密码是否正确,如果密码正确,就可以显示学生目录中的文件,这样就可以使学生具有相对独立性。

(3) 文件上传程序。文件上传程序能实现将文件,它能根据不同学生上传到不同的目录并显示上传后的文件。

(4) 实时处理学生在表单中建立的文件,这是能否实现交互式动态网页调试环境的关键。包括表单中

数据的存储和数据的远程存储,即文件保存在本地磁盘和保存的数据库中。

4 部分程序

(1) 注册程序(如图 2,源程序略)

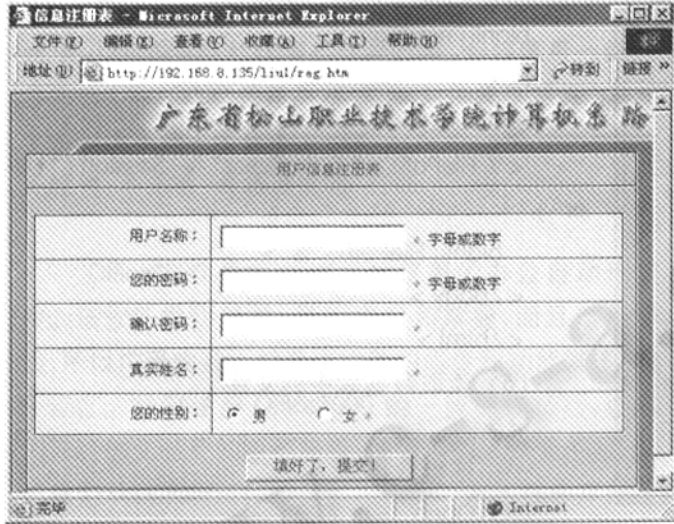


图 2

(2) 处理注册的 ASP 程序

```

<%
username = Request("username")
password = Request("password")
password2 = Request("password2")
name = Request("name")
sex = Request("sex")
……填写资料完整性检验
Provider = " Provider = Microsoft. Jet. OLEDB. 4. 0;"
Path = " Data Source = " & Server. MapPath (" mess.
mdb" )
Set conn = Server. CreateObject ( " ADODB. Connec-
tion" )
p1 = Provider&Path
conn. Open P1
Set rs = conn. execute ( " Select * From 用户信息
Where 用户名 = " &username&" )
if not rs. EOF then
response. write " <script language = JavaScript > " &
alert(“这个名称已经有人注册了,请选择其它名称!
”);”

```

```

&" history. back ( ) " &" </script > "
response. end
end if

```

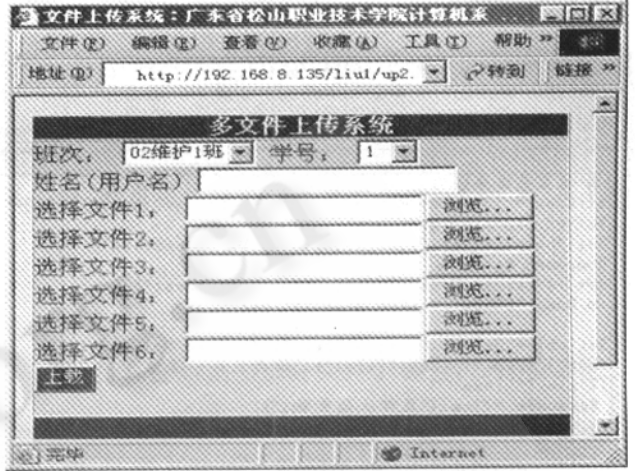


图 3

```

sql = " insert into 用户信息 ( 用户名, 密码, 姓名, 性
别) values ( " &username&" , " &password&" , "
&name&" , " &sex&" , " &mail&" , " &homepage&" , "
&now&" )"

```

```
set rs = conn. execute ( sql)
```

```
% >
```

(3) 文件上传并保存到数据库。为了简化编程工作量,我们在这里使用组件功能来实现上传,这里使用了 LyfUpload 文件上传组件,首先将 LyfUpload. DLL 文件注册,然后编写程序。

```

<% @ Language = VBScript % >
<%
……设置数据库链接(同前,略)
Set obj = Server. CreateObject ( " LyfUpload. Upload-
File" )
ss = obj. SaveFiletoDb ( " file1" ) '保存文件到数据库
if ss = "" then
Response. Write ( " 文件上传失败!" )
else
' - - - - 文件上载到数据库中 - - - - -
rs. AddNew
rs ( " name" ) = trim ( aa)
rs ( " pic" ). AppendChunk obj. DBContent'BLOB 数据不
能直接赋值
rs. Update

```

```
rs.movelast
session("ID") = rs("ID")
end if% >
<br >
```

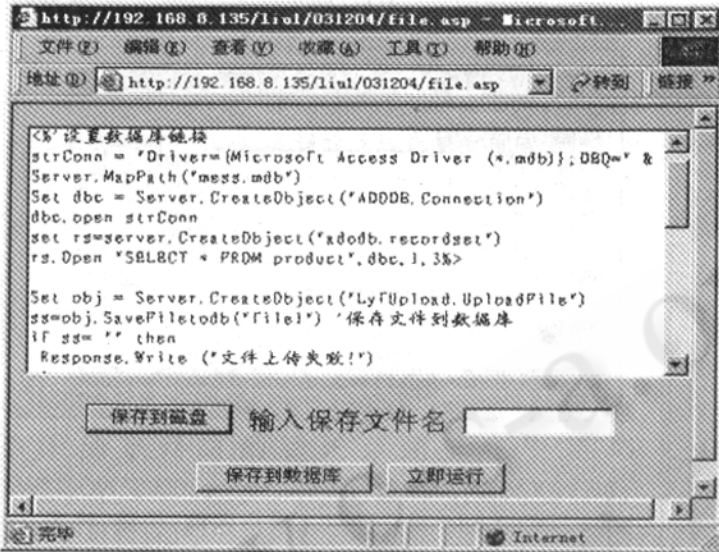


图 4

```
<a href = " othertest. asp? ID = <% = session ( "
ID" ) % > " >单击此,查看实时运行效果 </a >
</BODY >
</html >
```

(4) 以文件的形式保存到磁盘

Session("User") = 用户帐号

FP = "E:\alluser" + Session("User") '获得用户存放文件的路径及目录

```
set fso = Server. CreateObject ( " Scripting. FileSystemObject" )
```

```
set tso = fso. CreateTextFile ( fp , true )
```

```
tso. write request ( " textasp" )
```

(5) 以链接的形式显示上传的文件

当用户登录成功后,可以以链接的形式显示在窗口,这样就可以进

```
<% set fso = server. CreateObject ( " scripting. filesystemobject" )
```

```
set objFolder = fso. GetFolder ( path )
```

```
set objSubFolders = objFolder. Subfolders
```

```
for each objSubFolder in objSubFolders
```

```
nowpath = path + " " + objSubFolder. name
```

```
Response. Write nowpath
```

```
set objFiles = objSubFolder. Files
for each objFile in objFiles
    Response. Write " <a href = '" & objFile. name
&" ' >" & objFile. name &" </a > "
next
Response. Write " <p > "
bianli ( nowpath )
next
end function% >
<% FilePath = " E: \alluser" + Session ( " User" )
    bianli ( FilePath ) % >
</body >
</html >
```

(6) 读取数据库中的文件

```
<%
```

……连接数据库

```
oRS. Open 连接字符
```

```
contentType = LCase ( trim ( ors ( "
name" ) ) )
```



图 5

```
nFieldSize = oRS ( " pic" ). ActualSize
```

```
bytes = oRS ( " pic" ). GetChunk ( nFieldSize )
```

```
Session ( " Bytes" ) = bytes
```

```
Session ( " Type" ) = ors ( " name" )
```

读取数据库中保存的内容(以下代码略)

(下转第 62 页)

(上接第 56 页)

5 结束语

以上程序可以实现将学生作业全部保存在数据库中,便于教师查阅批改,可以收集学生作业,每个学生之间具有相对独立性,学生可以进行动态调试,并可以实时看到运行及调试结果。这种方式不仅可以在 WEB 网站上进行,而且不需要任何修改就可以在局域网实施,完全仿真在线个人主页申请功能,在学校教学及建立 WEB 站点有着较大的实用价值。

参考文献

- 1 程永敬、董启雄译,ASP 数据访问高级编程,机械工业出版社,2001 年 10 月。
- 2 <http://www.6to23.com/s11/s11d4/show1.htm>
- 3 谭天舒等,实现对 ASP 程序访问控制的几种方法,计算机工程与科学,2002 年第 6 期。