



ASP.NET 的文件上传及其管理

刘 兵

(武汉工业学院 计算机与信息工程系 湖北 武汉 430023)

[摘 要] 文章介绍了 ASP.NET 基于 Web 方式文件上传的关键技术及实现方法,同时还叙述了上传文件的重名处理方法。

[关键词] Web ASP.NET 文件上传

1 引言

在目前的 Web 系统开发中,经常会遇到文件上传这样的问题,如学生提交作业,WebOA 中的文件上传等。在互联网应用的初期,ftp 是文件上传的标准方法,但使用 ftp 上传文件一般有两种方式:一种是管理员需要管理大量的用户名与密码;另一种是允许匿名上传。而允许匿名上传,无法保证上传的文件不被别人删除,并且使用 ftp 也无法实现智能化管理,如要求仅能上传某一类型的文件,或者不同类型的文件上传到相应的文件夹下,ftp 就无法做到。随着网络的发展,B/S(Browser/Server)模式的普及,需要使用更方便、更容易为大众掌握的文件上传方法,而基于 Web 方式的文件上传能满足上面提出的所有要求。

基于 B/S 模式的程序设计目前有以下四种方式:ASP、PHP、JSP、ASP.NET。但前三种方式在使用文件上传时要么程序很复杂,要么需要使用第三方组件,而 ASP.NET 直接提供了文件上传组件。本文主要讲述利用 ASP.NET 实现基于 Web 的文件上传方法。

2 ASP.NET 文件上传的实现过程

通过下面一条语句就可以完成选择本地一个文件的工作:

```
<input id="loFile" type="file" runat="server">
```

为了成功完成文件上传工作,在 Form 中的编码必须用“multipart/form-data”,而不用 From 的缺省编码“application/x-www-form-urlencoded”。具体代码如下:

```
<form method="post" enctype="multipart/form-data" runat="server">  
</form>
```

为了获得上传的文件名称,必须要引入一个名称空间(NameSpace)-System.IO。此名称空间里面定义了许多关于文件及磁盘操作的类。

2.1 获得上传文件的名称

获得上传文件的名称,可使用 Path 类中的 GetFileName 方

法,具体语句如下:

```
lbFileName=loFile.PostedFile.FileName
```

loFile.PostedFile.FileName 返回的是通过文件对话框选择的文件名,这个文件名中包含了文件的目录信息。另外还可通过下面的语句仅获取这个上传文件的文件名,即去掉目录信息,返回文件名称:

```
lbFileName=Path.GetFileName(lbFileName)
```

2.2 判断上传存储附件目录(mail_att 子目录)是否存在,不存在就建立

建立目录要使用到 Directory 类中的 CreateDirectory 方法,判断目录是否存在要用到 Directory 类中的 Exists 方法。具体如下:

```
lbFileFolder=Server.MapPath("")+"\\mail_att\\"  
If(not Directory.Exists(lbFileFolder))Then  
Directory.CreateDirectory(lbFileFolder)  
End If
```

2.3 上传指定文件到服务器上

在前面工作都已经完成以后,就可以上传文件了,上传文件相对比较简单,就用下面 2 行语句就可以完成上传工作。

lbFileNamePath=lbFileFolder & lbFileName' 得到上传目录及文件名称

loFile.PostedFile.SaveAs (lbFileNamePath)' 上传文件存储到 Web 服务器的相应子目录下

2.4 获得、显示上传文件的属性

如果文件上传成功之后,可以通过上传控件来获取上传文件的各种属性。

FileName.Text=lbFileName' 获得文件名称

FileType.Text=loFile.PostedFile.ContentType' 获得文件类型

FileLength.Text=cStr(loFile.PostedFile.ContentLength)' 获得文件长度

这些属性是非常有用处的。例如,可以通过这些属性来控制用户上传文件的大小,也就是如果用户上传文件超过了一定尺寸,就不允许用户上传;或者可以控制仅允许用户上传文件的类型等。



3 上传文件的完整源代码

```
<%@ Page Language="vb" Debug="true" %>
<%@ Import Namespace="System.IO" %>
<html><BODY>
<SCRIPT LANGUAGE="VB" RUNAT="SERVER">
Sub UploadFile_Clicked(Sender as Object,e as EventArgs)
Dim lstrFileName as string
Dim lstrFileNamePath as string
Dim lstrFileFolder as string
lstrFileName=loFile.PostedFile.FileName' 获得文件名称
lstrFileName=Path.GetFileName(lstrFileName)
lstrFileFolder=Server.MapPath("/")+"\\mail_att\\"
If(not Directory.Exists(lstrFileFolder))Then' 判断上传目录是
否存在,不存在就建立
Directory.CreateDirectory(lstrFileFolder)
End If
lstrFileNamePath=lstrFileFolder & lstrFileName' 得到上传目
录及文件名称
loFile.PostedFile.SaveAs(lstrFileNamePath)' 上传文件到服务器
FileName.Text=lstrFileName' 获得并显示上传文件的属性
FileType.Text=loFile.PostedFile.ContentType' 获得文件类型
FileLength.Text=cStr(loFile.PostedFile.ContentLength)' 获得文
件长度
FileUploadForm.visible=false
AnswerMsg.visible=true
End sub
</SCRIPT>
<ASP:panel id="FileUploadForm" visible="true" runat="server">
<form method="post" enctype="multipart/form-data" runat=
"server">
<center><h1>实现文件上传</h1></center>
请选择上传到服务器的文件:<br>
<input id="loFile" type="file" runat="server" style="WIDTH:
400;"><br><br>
<input type="submit" value="上传文件" OnServerClick=
"UploadFile_Clicked" runat="server"><br>
</form>
</ASP:panel>
<ASP:panel id="AnswerMsg" visible="false" runat="server">
<center><h1>文件上传成功</h1></center><br>
上传文件名:<ASP:label id="FileName" runat="server"/><
br>
```

文件大小:<ASP:label id="FileLength" runat="server"/>字
节

文件类型:<ASP:label id="FileType" runat="server"/>

</ASP:panel></BODY></HTML>

4 上传文件重名的处理

一般在 Web 页中,用户所传送的文件邮件格式多种多样,如有 Word 文件、图像文件、声音和视频等多媒体文件。这些文件在 Web 中一般是以附件的方式进行传送的。而这些附件又是以文件的方式存储在 Web 服务器上,一般来说,这种附件是存储在一个目录中,但这样带来一个问题,即附件可能有重名现象,如果重名附件上传到 Web 服务器上,就会把其它用户的同名附件覆盖,这样的 Web 系统肯定是不可靠的。那么是不是为每一个用户都建立一个惟一的附件文件夹(惟一的解决方法是以用户名作为文件夹名,因为用户名在注册时可保证在整个 Web 系统是惟一的)就能解决问题吗?答案是否定的。因为不可能保证同一用户所传送的附件没有重名。

这里提出一种解决方法是建立一张“附件表”,让该表中有三个字段,一个是 ID 字段,它是自动计数增长的,即用户每发送一个附件文件,该数就自动加 1;第二个是 S_filename(源文件名)字段,用于保存用户所发送的文件名;第三个字段是 D_filename(目标文件名)字段,该字段是用于记录上传附件文件在 Web 服务器上的文件名。例如,用户上传一个文件,该文件的文件名是“测试附件.doc”,而当前附件表的最后一个记录中的 ID 字段值是 27。这时首先在该“附件表”中加入一条记录,这样该记录的 ID 字段值就是 28;源文件名字段 S_filename 的值是“测试附件.doc”;目标文件名字段 D_filename 的值是“28.doc”。同时该文件在 Web 服务器上存储的文件名是 28.doc。这种方法相当于是把一个永不会重复的数字来代替上传文件的前缀保存到 Web 服务器中。

5 结束语

本文使用 ASP.NET 实现了一个通过 Web 页面进行文件上传,并说明了在文件上传过程中文件重名的处理方法。所举的一个例子使用的语言是 Visual Basic.NET,该例在 .NET Framework 环境下运行通过。

参考文献

- [1] 王华杰等编著.C# 数据库开发,北京,清华大学出版社,2004 年 5 月。
- [2] 刘兵等编著.Web 高级程序设计,北京,水利水电出版社,2003 年 8 月。