## 实验一、JSP技术及JSP语法基础

**一、实验目的**

1　了解MyEclipse 开发环境的构成

2　掌握MyEclipse 下JAVA EE开发环境的设置

3　掌握JSP技术及JSP语法的基础内容

**二、实验内容与要求**

1．测试简单 jsp 文件：

用任意文本编辑器建立一个 test.jsp 文件，

内容如下：

<%

out.print("Hello World!");

%>

将test.jsp放在 %catalina\_home%\webapps\ROOT 目录下

在地址栏中输入： <http://127.0.0.1:8080/test.jsp>查看运行效果。

2．在MyEclipse集成环境下编写Java web项目

（1）安装MyEclipse；

（2）设置MyEclipse与Tomcat之间的关联；

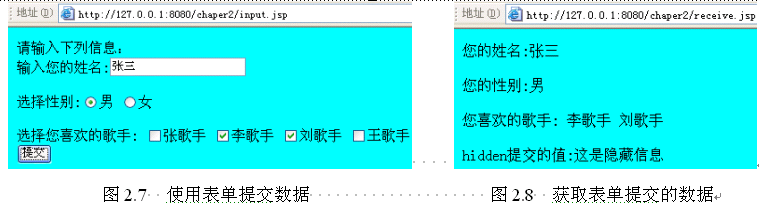
（3）新建Java web项目test（web project）,并将其部署到tomcat;

在项目中（webroot文件夹）新建两个jsp文件：

input.jsp实现用户信息的输入；

recerve.jsp将前者输入的信息输出；

在地址栏中输入：[http://127.0.0.1:8080/test/input.jsp](http://127.0.0.1:8080/test.jsp)如下图所示。



（4）查看项目部署到服务器上的位置(%catalina\_home%\webapps)和内容；

将%catalina\_home%\webapps\test中的input.jsp和receive.jsp拷贝到%catalina\_home%\webapps\ROOT 目录下，在地址栏中输入： [http://127.0.0.1:8080/input.jsp](http://127.0.0.1:8080/test.jsp)查看运行效果。

（5）查看%JAVA\_HOME%\work\Catalina\localhost\test\org\apache\jsp中的内容，理解tomcat服务器对.jsp文件的解析过程。

3．JSP语法元素

输入并执行下面JSP页面，文件名为counter.jsp

<html><body>

<%@ page language="java" %>

<%! int count = 0; %>

<% count++; %>

Welcome! You are visitor number

<%= count %>

</body></html>

【问题1】该JSP页面包含哪些JSP语法元素。在浏览器中访问该页面，输出结果如何？多次刷新页面，结果如何？

【问题2】打开counter.jsp转换后的源文件counter\_jsp.java，对应的类文件在哪里？文件名是什么？

【问题3】查看count变量是在哪里声明的？

【问题4】将上面JSP页面中的<%! int count = 0; %>一行改为<% int count = 0; %>，页面能否正常执行，它与上面页面有什么区别？

4．了解隐含对象是如何定义的（选做）

在helloapp应用程序中编写一个名为implicit.jsp的页面，内容为空。然后在浏览器中访问该页面。接下来打开<CATALINA>\work\Catalina\localhost\helloapp\org\apache\jsp目录中的implicit\_jsp.java文件，查看隐含对象是如何定义的。

完成下面的填空：

JSP页面转换后定义的类名为：（ ）

该类继承了哪个类：（ ）

隐含对象request的类型为：（ ）

隐含对象response的类型为：（ ）

隐含对象pageContext的类型为：（ ）

隐含对象session的类型为：（ ）

隐含对象application的类型为：（ ）

隐含对象config的类型为：（ ）

隐含对象out的类型为：（ ）

隐含对象page的类型为：（ ）

修改implicit.jsp页面，在中加入下面一行：

<%@ page isErrorPage = "true" %>

然后再访问该页面，再次查看上述Java源文件，则可看到exception隐含对象的定义。

隐含对象exception的类型为：（ ）

说明下面4个隐含对象是如何得到的：

application（ ）

config （ ）

session （ ）

out （ ）

5．各种隐含对象与作用域变量的使用

【步骤1】request隐含对象的使用（request.jsp）

<%@ page contentType="text/html;charset=gb2312" %>

<%

String remoteAddr = request.getRemoteAddr();

String remoteHost = request.getRemoteHost();

int serverPort = request.getServerPort();

%>

<html>

<body>

你的IP地址为：<%=remoteAddr %><br>

你的主机名为：<%=remoteHost %><br>

服务器的端口号为：<%=serverPort %><br>

</body>

</html>

【步骤2】out隐含对象的使用（out.jsp）

<%@ page contentType="text/html;charset=gb2312" %>

<html><head><title>Out Example</title></head>

<body>

<h2>out对象的使用</h2>

<%

out.print("学习使用out对象");

int buffer = out.getBufferSize();

int available = out.getRemaining();

%>

<br>

out对象的类型为：<%= out.getClass().getName() %><br>

BufferSize=<%= buffer %><br>

Available=<%= available %>

</body></html>

【步骤3】application隐含对象的使用（application.jsp）

<%@ page contentType="text/html;charset=gb2312" %>

<%

int number = 0;

Integer num =(Integer)application.getAttribute("num");

if(num==null){

application.setAttribute("num",new Integer(number));

}

else{

number = num.intValue()+1;

application.setAttribute("num",new Integer(number));

}

%>

<html><head><title>application example</title></head>

<body>

<center><font color="#0000ff" size="5">application对象示例</font>

</center>

<hr>

本页面文件的实际路径是：<br><%=application.getRealPath("application.jsp") %><br>

application对象中变量num的值为：<%=application.getAttribute("num") %>

</body>

</html>

【步骤4】session隐含对象的使用（session.jsp）

<%@ page contentType="text/html;charset=gb2312" %>

<%@ page session="true" %>

<%

session.setAttribute("user","欧阳清风");

%>

<html>

<body>

您的会话ID是：<%=session.getId()%><br>

session对象中存放的变量user的值为：<%=session.getAttribute("user")%>

</body>

</html>

**三、知识扩展**

（1）对用户登录功能进行进一步扩展，并进行验证：主要完成：

(a)对dealRegist.jsp页面进行修改，在该页面中，需要处理客户端通过IE提交来的用户注册名称和密码等信息，并使用application进行存储，使得系统可以存储多个用户的注册信息。

参考代码：

application.getAttribute("yourName");

application.setAttribute("yourName ",”Jack”);

(b) 修改checkLogin.jsp的JSP页面，在该页面中，需要处理客户端通过IE提交来的用户名称和密码等信息，并与Application中的注册信息进行验证后向客户端返回是否正确的信息。