

西南民族大学

实验报告

2018 -----2019 学年第 2 学期

课程名称：Web 应用开发（Java）

学 院：计算机科学与技术学院

年级：2016

班级：计科 1602

学号：201631102013

姓名：杜安娜

同组人：无

西南民族大学学生实验报告

教学单位：计科学院 实验室名称：计算机应用实验室 实验时间：2019 年 4 月 26 日

实验名称	JSP 内置对象-1	实验编号	7
实验成绩		教师签名	
教师评阅：			

实验项目报告内容

1、实验目的

A. 熟悉 JSP 部分内置对象

2、实验内容

2.1. 参照练习

新建一个 Dynamic Web Project。在 WebContent 文件夹下新建一个文件夹 jsp。

在 jsp 文件夹下新建 jsp_obj.jsp 页面，代码如下：

程序清单 1

```
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8">
        <title>JSP内置对象测试</title>
    </head>

    <%!
        public String param1;
        public String param2;
    %>

    <body>

    <%
```

/*这是Scriptlet，JSP代码段，请同jsp_cmd.jsp的Scriptlet部分对比*/

/*out对象是一个JspWriter，用于将内容输出到JSP/HTML页面之上。

采用内置对象out进行文本的输出，输出的HTML代码均放置在一段Java代码内，

使用print方法处理，因此需要将HTML标签写在print的字符串参数中。

相对于混写代码，可读性有所提高，仍不太方便。

Scriptlet将业务逻辑（Java代码）和前端页面混为一谈，不利用程序的可维护性和可扩展性。

后面将看到更优秀的方案是使用JSTL标签库。

*/

```
out.print("<p>");
```

```
out.print("<br>欢迎您的光临！<br>");
```

```
int role = 0;
```

```

    if(role == 0){
        out.println("您的身份是：管理员<br>");
    }
    else{
        out.print("您的身份是：访客<br>");
    }
    out.print("</p>");
%>

<%
    /*本段Scriptlet测试JSP内置对象。*/
    /*request对象是一个HttpServletRequest，用于封装用户的HTTP请求*/
    /*request可获取HTTP请求报头各字段的信息*/
    out.print("协议： " + request.getProtocol() + "<br>");
    out.print("服务器名： " + request.getServerName() + "<br>");
    out.print("服务器地址： " + request.getLocalAddr() + "<br>");
    out.print("服务器端口号： " + request.getServerPort() + "<br>");
    out.print("Web应用名： " + request.getContextPath() + "<br>");

    /*request可获取HTTP请求的参数*/
    param1 = request.getParameter("param1");
    param2 = request.getParameter("param2");

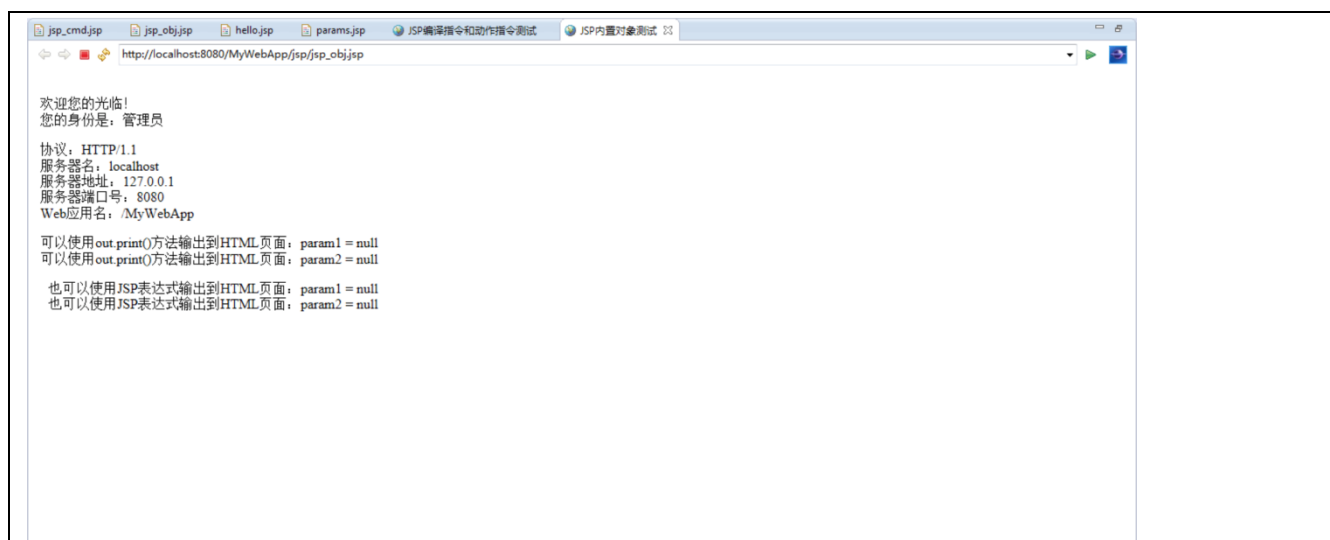
    out.print("<p>");
    out.print("可以使用out.print() 方法输出到HTML页面: param1 = " + param1
+ "<br>");
    out.print("可以使用out.print() 方法输出到HTML页面: param2 = " + param2
+ "<br>");
    out.print("</p>");

%>
<p>
也可以使用JSP表达式输出到HTML页面: param1 = <%= param1 %><br>
也可以使用JSP表达式输出到HTML页面: param2 = <%= param2 %><br>
</p>

</body>
</html>

```

测试 JSP 页面即可：jsp_obj.jsp 右键→run as→run on server 即可。运行结果如图所示：



2.2. 自主编程

- (1) 编写一个页面，不允许“192”开头的IP地址客户访问，如果访问，则给它回送一个信息：访问禁止。请用forward功能实现。
- (2) 在页面1中输入一个美元图书价格，到达页面2，在页面2中输入美元兑人民币汇率，提交，在页面3中显示人民币价格。
- (3) 设计登录页面login.jsp，用户输入用户名和密码，如果两者相等，则登录成功，跳转到欢迎页面welcome.jsp。如果不成功，则不跳转，并显示“登录错误”。客户如果没有经过登录就访问欢迎页面welcome.jsp，则跳转到登录页面login.jsp。

3、实验要求

4、实验主要过程与结果

4.1. 参照练习

新建一个 Dynamic Web Project。在 WebContent 文件夹下新建一个文件夹 jsp。
在 jsp 文件夹下新建 jsp_obj.jsp 页面：

```
Tomcat v7.0 Server at localhost  jsp_obj.jsp  JSP内置对象测试

<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/"
>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>JSP内置对象测试</title>
</head>
<body>
<%
    public String param1;
    public String param2;
%>

    out.print("<p>");
    out.print("<br>欢迎您的光临! <br>");

    int role = 0;
    if(role == 0){
        out.println("您的身份是: 管理员<br>");
    }
    else{
        out.print("您的身份是: 访客<br>");
    }
    out.print("</p>");
%>

    out.print("协议: " + request.getProtocol() + "<br>");
    out.print("服务器名: " + request.getServerName() + "<br>");
    out.print("服务器地址: " + request.getLocalAddr() + "<br>");
    out.print("服务器端口号: " + request.getServerPort() + "<br>");
    out.print("Web应用名: " + request.getContextPath() + "<br>");|
%>
```

测试 JSP 页面即可: jsp_obj.jsp 右键→run as→run on server 即可。运行结果如图所示:

```
Tomcat v7.0 Server at localhost  jsp_obj.jsp  JSP内置对象测试

http://localhost:8080/myweb/jsp/jsp_obj.jsp

欢迎您的光临!
您的身份是: 管理员

协议: HTTP/1.1
服务器名: localhost
服务器地址: 0:0:0:0:0:0:1
服务器端口号: 8080
Web应用名: /myweb

可以使用out.print()方法输出到HTML页面: param1 = null
可以使用out.print()方法输出到HTML页面: param2 = null

也可以使用JSP表达式输出到HTML页面: param1 = null
也可以使用JSP表达式输出到HTML页面: param2 = null
```

4.2. 自主编程

- (1) 编写一个页面, 不允许“192”开头的IP地址客户访问, 如果访问, 则给它回送一个信息:
访问禁止。请用forward功能实现。

Tomcat v7.0 Server at localhost
jsp_obj.jsp
showMessage.jsp
访问结果

```

<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TI
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>JSP为量对象测试</title>
</head>
<body>
    <%
        String addr = request.getRemoteAddr();
        String IP[] = addr.split(":");
        String head = IP[0];

        %>
        <jsp:forward page="showMessage.jsp">
            <jsp:param name="head" value="<%=head %>" />
        </jsp:forward>
    </body>
</html>

```

Tomcat v7.0 Server at localhost
jsp_obj.jsp
showMessage.jsp
访问结果

```

<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4.
<html>
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
    <title>访问结果</title>
</head>
<body>
    <%
        String head = request.getParameter("head");
        if(head.equals("192")) out.print("访问禁止！<br>");
        else out.print("访问成功！<br>");

        %>
    </body>
</html>

```

Tomcat v7.0 Server at localhost
jsp_obj.jsp
showMessage.jsp
访问结果

http://localhost:8080/myweb/jsp_obj.jsp

访问成功！

- (2) 在页面1中输入一个美元图书价格，到达页面2，在页面2中输入美元兑人民币汇率，提交，在页面3中显示人民币价格。

```
page1.jsp page2.jsp page3.jsp
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>美元图书价格输入</title>
</head>
<body>
<form action="page2.jsp">
    美元图书价格: <input type="text" name="priceInDollar"><br>
    <input type="submit" value="提交">
</form>
</body>
</html>
```

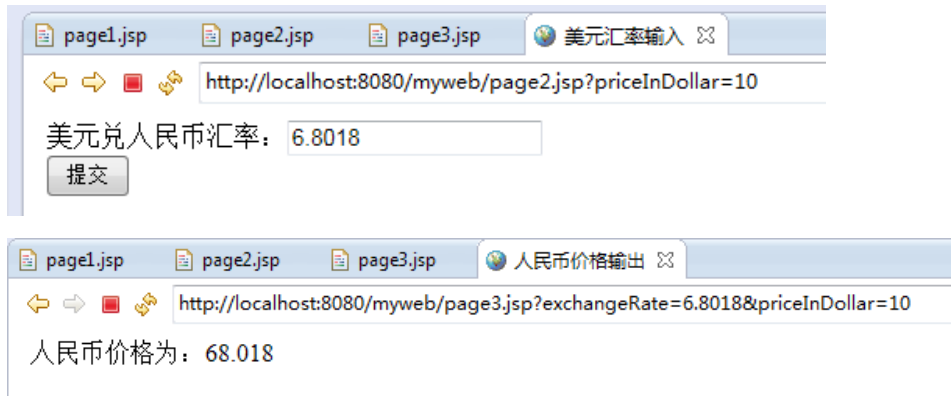
```
page1.jsp page2.jsp page3.jsp
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>美元汇率输入</title>
</head>
<body>
<%
    String pri = request.getParameter("priceInDollar");
%>
<form action="page3.jsp">
    美元兑人民币汇率: <input type="text" name="exchangeRate"><br>
    <input type="hidden" name="priceInDollar" value="<%=pri %>">
    <input type="submit" value="提交">
</form>
</body>
</html>
```

```
page1.jsp page2.jsp page3.jsp 人民币价格输出
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>人民币价格输出</title>
</head>
<body>
<%
    String priceInDollar = request.getParameter("priceInDollar");
    String exchangeRate = request.getParameter("exchangeRate");
    Double priInDol = Double.valueOf(priceInDollar);
    Double exRate = Double.valueOf(exchangeRate);
    out.print("人民币价格为: " + exRate / priInDol + "<br>");
%>
</body>
</html>
```

page1.jsp page2.jsp page3.jsp 美元图书价格输入

http://localhost:8080/myweb/page1.jsp

美元图书价格:

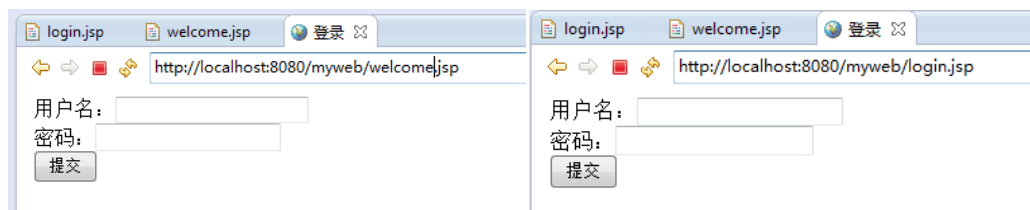


- (3) 设计登录页面login.jsp，用户输入用户名和密码，如果两者相等，则登录成功，跳转到欢迎页面welcome.jsp。如果不成功，则不跳转，并显示“登录错误”。客户如果没有经过登录就访问欢迎页面welcome.jsp，则跳转到登录页面login.jsp。



```
login.jsp welcome.jsp 登录
<%@page import="java.util.Date"%>
<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"
    pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>欢迎</title>
</head>
<body>
<%
String isLogin = null;
Cookie[] cookies = request.getCookies();
for(int i = 0; i < cookies.length; i++){
    if(cookies[i].getName().equals("isLogin")){
        isLogin = cookies[i].getValue();
        break;
    }
}
if(isLogin == null){
    response.sendRedirect("login.jsp");
}
%>
<h1>欢迎登录! </h1>
</body>
</html>
```

在未登录情况下打开 welcome.jsp，将跳转至 login.jsp



输入用户名和密码后，成功打开 welcome.jsp



5、简答题

注：实验报告的内容及格式可由学院根据学科专业特点确定；全校各专业必须使用学校统一封面。