**Java Web开发**

**实验一**

**作业报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 学 院 | 计算机 |
| 所在系 班 级 | 2017软件工程系11班 |
| 学 号 姓 名 | 04172603李国鹏 |
| 指 导 教 师 | 郭晓燕 |
| 完 成 时 间 | 2019年3月21日 |

# 实验题目

必做，以下三题任选，但必须完成一题。

* 将第二章实训题的第二题，登录页面，提交用户名、密码，若用户名不为空字符串且长度在6-8位间，密码不为，空长度为6位，则登录成功，显示“\*\*\*（用户名）登录成功！”，否则显示“\*\*\*登录失败”。
* 猜数页面，猜错猜对及输入不正确的情况分别处理，后台随机生成一个0-100的数，让用户猜。最多猜五次，每次猜完后要对用户提示“猜大了”或“猜小了”，如果相等，提示“猜对了，游戏结束！”
* 上一周做的注册页面也可，验证条件可以自行设定，注册之后根据用户输入情况进行相应的提示。

注意：若表单文本框中有输入中文的话，也要能够正常支持。

选做

课后第三章第一题。动态生成验证码（选做，生成动态验证码的方法请自行百度）

利用Servlet动态生成验证码，注意只需实现动态产出密码图片即可，暂时不需要进行验证。如生成图片比较困难，则只需生成动态字符串并显示在页面上。

# 分析与设计

根据题目要求，计划设计几个文件来完成实验

# 关键源码（部分）

第一题：

Login.jsp

<%@ page contentType=*"text/html;charset=utf-8"*%>

<%

String path = request.getContextPath();

String basePath = request.getScheme()+"://"+request.getServerName()+":"+request.getServerPort()+path+"/";

%>

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html>

<body bgcolor=*SpringGreen*><Font size=*5*>

<FORM action=*"success.jsp"* method=*post* name=*form*>

<p>请输入下列信息：

<br>邮箱账号:<input type=*"text"* name=*"name1"* value=*""*></br>

<br> 呢称:<input type=*"text"* name=*"name2"* value=*""*></br>

<br> 密码:<input type=*"password"* name=*"name3"* value=*""* /></br>

<pre><input type=*"submit"* name=*"submit"* value=*"立即注册"*></pre>

</FORM>

</body>

</html>

Success.jsp

<%@ page contentType=*"text/html;charset=utf-8"*%>

<%

String path = request.getContextPath();

String basePath = request.getScheme()+"://"+request.getServerName()+":"+request.getServerPort()+path+"/";

%>

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html>

<head>

<base href=*"*<%=basePath%>*"*>

<meta http-equiv=*"pragma"* content=*"no-cache"*>

<meta http-equiv=*"cache-control"* content=*"no-cache"*>

<meta http-equiv=*"expires"* content=*"0"*>

<meta http-equiv=*"keywords"* content=*"keyword1,keyword2,keyword3"*>

<meta http-equiv=*"description"* content=*"This is my page"*>

<!--

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">

-->

</head>

<body bgcolor=*SpringGreen*><Font size=*5*>

<% request.setCharacterEncoding("utf-8");

String Emailaccount=request.getParameter("name1");

String name=request.getParameter("name2");

String password=request.getParameter("name3");

**if**(name.length()>6&&name.length()<8&&name.length()==6&&password.length()==6){

out.print(name);

out.println("注册成功");

}

**else**

{

response.sendRedirect("fail.jsp");

}%>

<Font size=*8*><a href=*"login.jsp"*>回到首页</a>

</body>

</html>

Fail.jsp

<%@ page contentType=*"text/html;charset=utf-8"*%>

<%

String path = request.getContextPath();

String basePath = request.getScheme()+"://"+request.getServerName()+":"+request.getServerPort()+path+"/";

%>

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html>

<head>

<base href=*"*<%=basePath%>*"*>

<meta http-equiv=*"pragma"* content=*"no-cache"*>

<meta http-equiv=*"cache-control"* content=*"no-cache"*>

<meta http-equiv=*"expires"* content=*"0"*>

<meta http-equiv=*"keywords"* content=*"keyword1,keyword2,keyword3"*>

<meta http-equiv=*"description"* content=*"This is my page"*>

<!--

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">

-->

</head>

<body bgcolor=*SpringGreen*><Font size=*5*>

<% request.setCharacterEncoding("utf-8");

out.println("信息出错");

%>

<Font size=*5*><a href=*"login.jsp"*>回到首页</a>

</body>

</html>

选做

Code.jsp

<%@ page language=*"java"* pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">

<html>

<head>

<title>code.jsp</title>

<body>

<h2>随机生成验证码</h2><br>

<form action=*"*<%= request.getContextPath() %>*/servlet/jump"* method=*"get"*>

<input type=*"text"* name=*"validateCode"*>

<img alt=*"点击更换验证码"* src=*"*<%= request.getContextPath() %>*/servlet/code"* id=*"img"* onclick="reloadImg()">

<input type=*"submit"* value=*"提交"* >

</form>

</body>

<body bgcolor=*SpringGreen*><Font size=*5*>

<script type=*"text/javascript"*>

**function** reloadImg(){

**var** time = **new** Date().getTime();

document.getElementById("img").src="<%= request.getContextPath()%>/servlet/FunctionServlet?d="+time;

}

</script>

</html>

</html>

Code.java

**package** liguopeng;

**import** java.awt.Color;

**import** java.awt.Font;

**import** java.awt.Graphics2D;

**import** java.awt.image.BufferedImage;

**import** java.io.IOException;

**import** java.io.PrintWriter;

**import** java.util.Random;

**import** javax.imageio.ImageIO;

**import** javax.servlet.ServletException;

**import** javax.servlet.http.HttpServlet;

**import** javax.servlet.http.HttpServletRequest;

**import** javax.servlet.http.HttpServletResponse;

**public** **class** code **extends** HttpServlet {

**static** **final** **char**[] *CHARS* = "0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ".toCharArray();

//得到一个4位的随机字符数组

**public** **static** Random *random* = **new** Random();

**static** String getRandomString(){

StringBuffer randomString = **new** StringBuffer();

**for**(**int** i=0;i<4;i++){

randomString.append(*CHARS*[*random*.nextInt(*CHARS*.length)]);

}

**return** randomString.toString();

}

//获得随机颜色

**static** Color getRandomColor(){

**return** **new** Color(*random*.nextInt(255),*random*.nextInt(255),*random*.nextInt(255));

}

**public** **void** doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)

**throws** ServletException, IOException {

response.setContentType("image/jpeg"); //设置类型

String randomString = **this**.*getRandomString*(); //得到一个4位的验证码

request.getSession().setAttribute("randomString", randomString); //将验证字符串保存到会话中

**int** width=80,height=25; //设置验证码的宽高

Color c = **this**.*getRandomColor*(); //得到一种随机颜色

BufferedImage bi = **new** BufferedImage(width,height,BufferedImage.*TYPE\_INT\_RGB*);

Graphics2D g = bi.createGraphics();

g.fillRect(0, 0, width, height); //此行缺少，图片背景变为黑色

g.setColor(c);

g.setFont(**new** Font(Font.*SANS\_SERIF*,Font.*BOLD*,16));

g.drawString(randomString, 20, 20);

//设置图片噪点

**for**(**int** i=0;i<20;i++){

**int** x = *random*.nextInt(width);

**int** y = *random*.nextInt(height);

bi.setRGB(x, y,(**int**)(Math.*random*()\*255));

}

//设置图片干扰线

**for** (**int** i = 0; i < 6; i++) {

//随机获取干扰线的起点和终点

**int** xstart = (**int**)(Math.*random*() \* 80);

**int** ystart = (**int**)(Math.*random*() \* 25);

**int** xend = (**int**)(Math.*random*() \* 80);

**int** yend = (**int**)(Math.*random*() \* 25);

g.setColor(**new** Color(*random*.nextInt(255),*random*.nextInt(255),*random*.nextInt(255)));

g.drawLine(xstart, ystart, xend, yend);

}

//输出验证码图片

ImageIO.*write*(bi, "JPG", response.getOutputStream());

}

}

Jump.java

**package** liguopeng;

**import** java.io.IOException;

**import** java.io.PrintWriter;

**import** javax.servlet.ServletException;

**import** javax.servlet.http.HttpServlet;

**import** javax.servlet.http.HttpServletRequest;

**import** javax.servlet.http.HttpServletResponse;

**public** **class** jump **extends** HttpServlet {

**public** **void** doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)

**throws** ServletException, IOException {

response.setContentType("text/html;charset=utf-8");

String imageCode = (String) request.getSession().getAttribute("randomString");

String validateCode = (String) request.getParameter("validateCode");

//验证用户输入的验证码--不分大小写

**if**(imageCode.equalsIgnoreCase(validateCode)){

response.getWriter().print("验证成功！");

}**else**{

response.getWriter().print("验证失败！");

}

}

}

# 运行效果图

第一题：

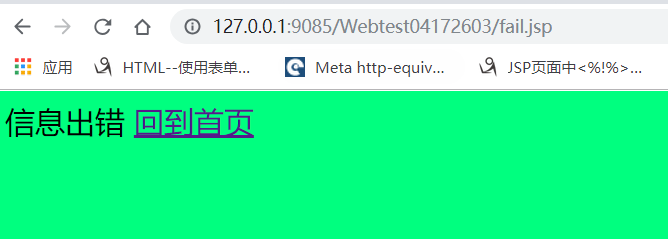
成功





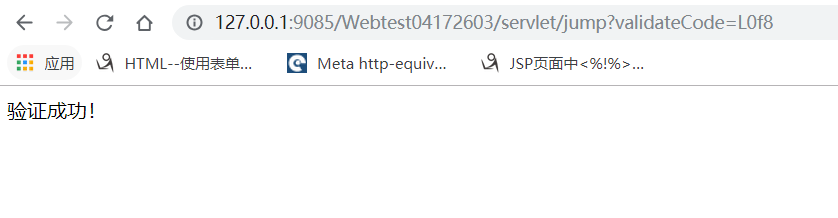
失败





选做题









# 收获与问题

懂得了.jsp与.java之间的联系，也更深入的了解了文件与文件之间的跳转原理