**Java Web开发**

**实验三**

**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 | 肖凌峰 |
| 指 导 教 师 | 郭晓燕 |
| 完 成 时 间 | 2018年3月- |

# 实验题目

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”。

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，每个文件的名字、作用。如果是类，要求写出类的变量和方法

Identity.html 网页视图

identityServlet.java 生成验证码

dologin.jsp 判断转入的页面

success.jsp 成功页面 fail.jsp 失败页面

# 关键源码（部分）

贴上这道题中最关键的部分源码。也是你实验练习的主要知识点相关的源码。并在代码旁附上详细的解释

## jsp生成验证码

源代码：

<%@ page language="java" contentType="text/html; charset=UTF-8"

pageEncoding="UTF-8"%>

<%@page import="java.awt.image.BufferedImage"%>

<%@page import="java.awt.Graphics2D"%>

<%@page import="java.awt.Color"%>

<%@page import="java.awt.Font"%>

<%@page import="javax.imageio.ImageIO"%>

<%@page import="java.util.Random"%>

<!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>验证码</title>

</head>

<body>

<%

int width = 60;//定义图片的宽度

int height = 20;//定义图片的高度

// 创建具有可访问图像数据缓冲区的Image

BufferedImage buffImg = new BufferedImage(width, height,

BufferedImage.TYPE\_INT\_RGB);

Graphics2D g = buffImg.createGraphics();

// 创建一个随机数生成器

Random random = new Random();

//将图像填充为 白色

g.setColor(Color.WHITE);

g.fillRect(0, 0, width, height);

// 创建字体，字体的大小应该根据图片的高度来定

Font font = new Font("Times New Roman", Font.PLAIN, 18);

// 设置字体

g.setFont(font);

// 画边框

g.setColor(Color.BLACK);

g.drawRect(0, 0, width - 1, height - 1);

// 随机产生160条干扰线 ,使图像中的验证码不易被其它程序探测到

g.setColor(Color.LIGHT\_GRAY);

for (int i = 0; i < 160; i++) {

int x = random.nextInt(width);

int y = random.nextInt(height);

int x1 = random.nextInt(12);

int y1 = random.nextInt(12);

g.drawLine(x, y, x + x1, y + y1);

}

// randomCode 用于保存随机产生的验证码 ，以便用户登陆后进行验证

StringBuffer randomCode = new StringBuffer();

int red = 0, green = 0, blue = 0;

// 随机产生4位数字的验证码

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

// 得到随机产生的验证码数字

String strRand = String.valueOf(random.nextInt(10));

// 产生随机的颜色分量来构造颜色值 ，这样输出的每位数字的颜色值都将不同

red = random.nextInt(110);

green = random.nextInt(50);

blue = random.nextInt(50);

// 用随机产生的颜色将验证码绘制到图像中

g.setColor(new Color(red, green, blue));

g.drawString(strRand, 13 \* i + 6, 16);

//将产生的四个随机数组合在一起

randomCode.append(strRand);

}

// 将四位数字的验证码保存到session中

//HttpSession session = request.getSession();

session.setAttribute("randomCode", randomCode.toString());

// 禁止图像缓存

response.setHeader("Pragma", "no-cache");

response.setHeader("Cache-Control", "no-cache");

response.setDateHeader("Expires", 0);

response.setContentType("image/jpeg");

// 将图像输出到servlet输出流中

ServletOutputStream sos = response.getOutputStream();

ImageIO.write(buffImg, "jpeg", sos);

sos.close();

//sos = null;

out.clear();

out = pageContext.pushBody();

%>

</body>

</html>

<%@ 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 lang="en">

<meta charset="UTF-8">

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">

<title>登录界面</title>

<script src="./js/jquery-1.9.0.min.js"></script>

<script type="text/javascript">

$(function(){

$("#loginform\_submit").click(function(){

if(checkInput()){

$("#form1").submit();

}else{

return false;

}

}

);

});

function checkInput(){

var flag = true;

//判断用户名

if($("input[name=username]").val()==null || $("input[name=username]").val()==""){

alert("用户名不能等于空");

$("input[name=username]").focus();

flag =false;

return ;

}

//判断密码

if($("input[name=password]").val()==null || $("input[name=password]").val()==""){

alert("密码不能等于空");

$("input[name=password]").focus();

flag =false;

return ;

}

//判断验证码

if($("#validationCode").val()==null || $("#validationCode").val()==""){

alert("验证码不能为空");

$("#validationCode").focus();

flag =false;

return ;

}

return flag;

}

</script>

</head>

<body>

<div id="loginpanelwrap" align="center">

<div>

<div>登录</div>

</div>

<form id="form1" action="do\_login.jsp" method="post">

<table>

<tr>

<td> <label>用户名:</label>

<input id="username" type="text" name="username" /><br>

</td>

</tr>

</table>

<label>密码：</label>

<input type="password" name="password" id="password"/><br>

<label>验证码:</label>

<input type="text" name="validationCode" id="validationCode"/>

<!--<img id="validationCode\_img" src="validate.jsp"><br>-->

<img src="validate.jsp" id="picture" onClick="change()" id="picture"><!--点击验证码可以进行动态刷新 -->

<!--刷新验证码的src-->

<script>

function change(){

var pic=document.getElementById("picture");

var i=Math.random();//目的是使页面不一样

pic.src="validate.jsp?id="+i;

}

</script>

<table>

<tr>

<input type="submit" id="loginform\_submit" value="登录"/>

</tr>

</table>

</form>

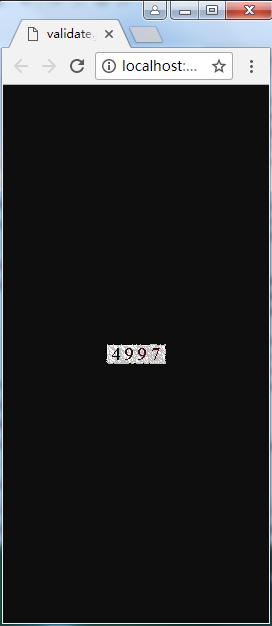
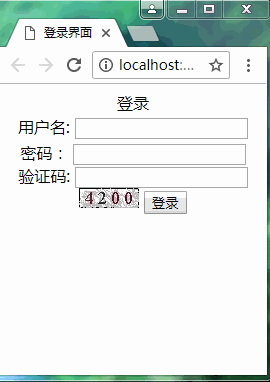
</div>

</body>

</html>

# 运行效果图

实验在浏览器下运行的结果截图，并进行解释。



# 收获与问题

谈一谈你在本实验中所收获的内容及问题。