浙江工业大学 JavaEE技术实验报告

实验名称:三Struts2 的控制器组件Action——登录用户的功能扩展

学院:计算机科学与技术学院、软件学院

班级： 软件工程1803

姓名： 石煌宽

组号： 无

时间： 2020/10/

**一、实验主要步骤**

**一、基础实验——Struts2 框架搭建**

（一）实验目的

1、掌握Struts2 的Action 类中自定义方法的使用；

2、掌握Struts2 中Action 类的不同调用方式和相应的配置方法；

3、掌握Action 的实例化情况，理解Action 与Servlet 在实例化上的区别；

4、理解JSP 文件中获取Action 属性的过程；

5、了解Struts2 支持的Action 处理结束后的结果类型。

（二）基本知识与原理

1、Action 类中的默认方法名是execute()方法，可以被自动调用；

2、在Action 中也允许定义其它方法名，可以同时定义多个方法，分别处理不同的逻辑；

3、当Action 中使用了自定义方法，则该Action 就需要特定的配置，一般有四种调用方式：

（1）在struts.xml 文件中通过method 属性指定方法名；

（2）使用动态方法调用方式（DMI）；

（3）使用提交按钮的method 属性；

（4）使用通配符配置Action；

4、Action 类是多实例的，Action 类的属性是线程安全的；

5、在JSP 页面中，可以通过Struts2 标签调用Action 中对应的getter 方法，从而输出Action 的属性值；

6、当一个Action 处理用户请求结束后，返回一个字符串作为逻辑视图名，再通过struts.xml 文件中的配置将逻辑视图名与物理视图资源关联起来；Struts2

默认提供了一系列的结果类型（struts-default.xml 配置文件的result-types 标签里列出了所支持的结果类型），结果类型决定了Action 处理结束后，将调

用哪种视图资源来呈现处理结果。

（三）实验内容及步骤

1、在IDEA中新建Web 工程struts-prj2，并将Struts2 中的8 个核心包添加到工程中；

2、在struts-prj2 中新建login.jsp 页面，作为用户登录的视图；新建loginFail.jsp页面，作为登录失败的视图；新建loginSuccess.jsp 页面，作为登录成功的视图（可重用“实验二Struts 基础应用”中基础实验里的页面代码）；

3、在struts-prj2 中新建register.jsp 页面，作为用户注册的视图；新建regFail.jsp

页面，作为注册失败的视图；新建regSuccess.jsp 页面，作为注册成功的视图（可重用“实验二Struts 基础应用”中提高实验里的页面代码）；

4、在struts-prj2 中新建cn.edu.zjut.bean 包，并在其中创建UserBean.java，用于记录用户信息（ 可重用“ 实验二Struts 基础应用” 中提高实验里的UserBean.java 代码）；

5、在struts-prj2 中新建cn.edu.zjut.service 包，并在其中创建UserService.java，用于实现登录逻辑和注册逻辑（可重用“实验二Struts 基础应用”中提高实验里的UserService.java 代码）；

6、在struts-prj2 中新建cn.edu.zjut.action 包，并在其中创建UserAction.java，定义login()方法和register()方法，参照“实验二Struts 基础应用”写入代码，分别用于调用登录逻辑和注册逻辑（代码片段如下）；

package cn.edu.zjut.action;

……

public class UserAction {

……

public String login() {

UserService userServ = new UserService();

if (userServ.login(loginUser)) {

return "success"; }

return "fail";

}

public String register() {

UserService userServ = new UserService();

if (userServ.register(loginUser)) {

return "registersuccess"; }

return "registerfail";

}

}

7、在工程struts-prj2 的src 目录中创建struts.xml 文件，用于配置Action 并设置页面导航，通过action 标签中method 属性指定方法名（代码片段如下）；

<struts>

<package name="strutsBean" extends="struts-default" namespace="/">

<action name="login" class="cn.edu.zjut.action.UserAction"

method="login">

<result name="success">/loginSuccess.jsp</result>

<result name="fail">/loginFail.jsp</result>

</action>

<action name="register" class="cn.edu.zjut.action.UserAction"

method="register">

<result name="registersuccess">/regSuccess.jsp</result>

<result name="registerfail">/regFail.jsp</result>

</action>

</package>

</struts>

8、编辑Web 应用的web.xml 文件，增加Struts2 核心Filter 的配置；

9、将struts-prj2 部署在Tomcat 服务器上，通过浏览器访问login.jsp 与register.jsp页面，并记录运行结果；

10、查找相关资料，尝试使用Action 自定义方法的其它三种调用和配置方式：

动态方法调用方式（DMI）、提交按钮的method 属性、通配符配置Action，

并记录关键配置和运行结果；

重新配置sturts.xml,如下

<action name="UserAction" class="cn.edu.zjut.action.UserAction">

<result name="success">/loginSuccess.jsp</result>

<result name="fail">/loginFail.jsp</result>

<result name="register\_success">/regSuccess.jsp</result>

<result name="register\_fail">/regFail.jsp</result>

</action>

1. 使用动态方法调用方式（DMI）；

配置方法：声明action的名字和类型，如

<action name="UserAction" class="...UserAction">

</action>

访问方式：以actionName!methodName.action形式访问，如

<s:form action="UserAction!login" method="post">

（2）使用提交按钮的method 属性；

配置方法：声明action的名字和类型，如

<action name="UserAction" class="...UserAction"></action>

访问方式：以actionName!methodName.action形式访问，如

<s:submit value="登录" method="login"/>

1. 使用通配符配置Action；

11、修改UserAction.java，增加UserAction 类的构造方法UserAction()，增加count属性，用于测试Action 的实例化情况（代码片段如下）；

（四）实验要求

**二、提高实验——Struts2 标签**

（一）实验目的

（三）实验内容及步骤

（四）实验要求

**三、扩展实验——Struts2 的国际化**

（一）实验目的

（二）基本知识与原理

（三）实验内容及步骤

（四）实验要求

**二、实验结果及问题分析**

**三、遇到的问题**

**四、实验总结及收获**