

XI`AN TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

实验报告

实验课程名称 组件技术

专 业： 软件工程

班 级： 17060721

姓 名： 李正阳

学 号： 17060208112

实验学时： 2

指导教师： 白小军

成 绩：

2019 年 12 月 9 日

西安工业大学实验报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业 | 软件工程 | 班级 | 17060721 | 姓名 | 李正阳 | 学号 | 17060208112 |
| 实验课程 | 组件技术 | 指导教师 | 白小军 | 实验日期 | 2019/12/9 | 同实验者 | 无 |
| 实验项目 | 高级JSP技术 | | | | | | |
| 实验设备及器材 | 电脑 | | | | | | |

1. 实验目的

1）理解Java Bean的设计思想，掌握在JSP和Servlet中访问Bean的方法；

2）理解EL和JSTL的概念和用途，学会在JSP中使用EL和JSTL简化页面；

3）理解MVC设计模式，能够结合使用Servlet、JSP及Java Bean技术进行Web应用开发；

二、实验原理

1、Java Bean的基本设计思想，如何在JSP和Servlet中访问Java Bean；

JavaBean是一种遵循特定写法的类，在javaWEB中存储实体信息，需要 遵循三种规则属性私有化，一个无参构造函数，私有化属性必须通过getter() 和setter()方法获取和修改。

JSP：<jsp:useBean id="对象名" class="javaBean类路径(包.类)" scope="域对象"/>

在Servlet中创建一个对象，然后将值在Servlet中封装好再发给jsp使用。

1. EL和JSTL的概念，如何在JSP中使用EL和JSTL；

由于前端页面出现大量java代码，而且这些代码可以随便在任何地方插入，为了替代这些插入的java代码，用jsp标签来替代java代码,JSTL和EL就是为了实现这些功能开发的。

EL又叫EL表达式：${属性名}在指定范围内查找这个属性的值，然后输出。

JSTL是为了替代jsp混杂的java代码，例如<c:if test=””>选择标签,<c:out>输出标签，<c:forEach items=”要遍历的集合或者数组”var=”绑定名”></c:forEach>

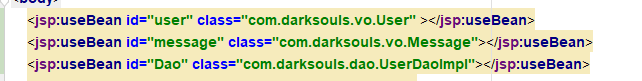
使用这些的时候都需要导入导入jar包以及声明这个jsp使用了自定义的标签。

3、MVC模式的基本理念，如何在Web应用中引入MVC模式；

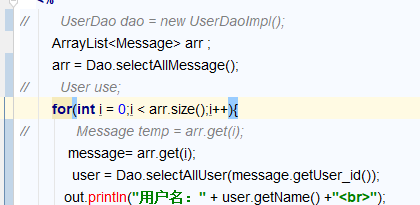
MVC设计模式就是将模型、视图和控制器分开，将一个web项目分为三层，视图层为用户展示页面例如使用jsp展示页面，模型就是类似于javabean一样，Servlet就是控制器，用于获取用户的提交请求，获取数据，转为适合的数据模型，然后调用业务模型相应的方法进行逻辑处理，然后还能给用户返回视图。

1. 实验步骤、数据记录及处理
2. 使用JavaBean技术改进自己的留言本应用，创建VO对象封装用户数据和留言数据，创建DAO对象封装用户注册、登录及留言添加和查询的功能，并在JSP或Servlet中以小程序代码的方式访问这些Java Bean；

定义javabean和对应的类



将原先写的创建对象注释掉，使用javabean中定义的对象。



1. 使用EL和JSTL技术对留言本应用进行改进，尽量消除JSP中嵌入的JAVA 代码。

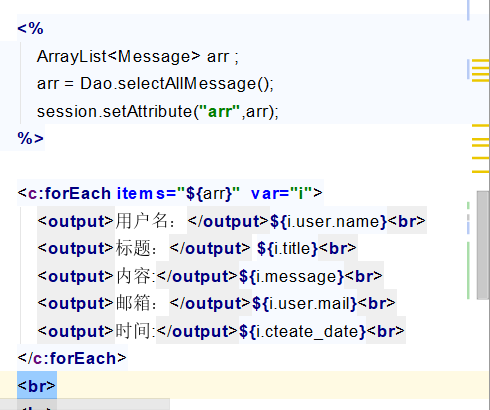
在Maven中导入JSTL的依赖jar包，一共有两个JSTL.jar和standard.jar。



然后在jsp中引入图下的标签库。

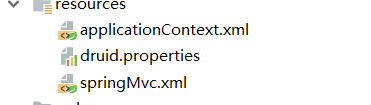


使用<for:each>标签改造之前的留言板功能：



1. 使用MVC模式改造留言本应用，可以自己搭建MVC框架，也可以使用Struts、Spring MVC等现成的MVC框架。

使用Spring MVC框架，配置Spring MVC配置文件，Spring工厂扫描Bean的配置：

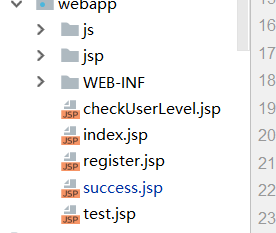


*<!-- spring工厂扫描Bean的配置 配置扫描的包及子包下所有的类，被扫描到的类如果包含组件注解，就会创建这个类的实例 -->*<**context:component-scan base-package="com.darksouls"**/>

使用@Component注解 表明实例化哪一个类

![6I6PG(](8]2]56LL131TALN](data:image/png;base64,)

JSP文件仅用作展示页面使用



控制层UserController.java使用@RequestMapping(**"/login"）**注解将业务逻辑和URL映射连接起来。相当于实现了Web.xml文件中将Servelet和URL注册一样。