**二、实验项目名称和学时分配**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **实验项目名称** | **学时** | **实验类型** | **项目类型** |
| 1 | JSP开发环境的搭建 | 2 | 验证 | 必做 |
| 2 | JSP页面与JSP标记 | 2 | 验证 | 必做 |
| 3 | Tag文件与Tag标记 | 2 | 验证 | 必做 |
| 4 | JSP内置对象 | 2 | 验证 | 必做 |
| 5 | JSP中的文件操作 | 2 | 验证 | 必做 |
| 6 | 在JSP中使用数据库 | 2 | 验证 | 必做 |
| 7 | JSP与JavaBean | 2 | 验证 | 必做 |
| 8 | Java Servlet基础 | 2 | 验证 | 必做 |
| 9 | MVC模式 | 2 | 设计 | 必做 |
|  | 总计 | 18 |  |  |

**三、实验项目内容及要求**

**实验一**

（一）实验项目名称：JSP开发环境安装与配置

**（二）实验内容：**

**(1) 安装J2SDK并设置相关环境变量。**

**(2) 安装与启动Tomcat服务器**

**(3) 设置Web服务目录**

**(4) 编写测试JSP页面**

**（三）实验要求：**

**1、将下载的Tomcat压缩文件解压到硬盘某个分区，如D盘。**

**2、在D盘下新建一个目录，要求设置虚拟的服务目录。**

**3、修改端口号为5678。**

**4、启动Tomcat服务器。**

**5、用文本编辑器编写一个简单的JSP页面，并保存到上述设置的服务目录中。**

**6、用浏览器访问Web服务目录中的JSP页面。**

（四）实验设备：计算机

**实验二**

（一）实验项目名称：JSP页面与JSP标记

**（二）实验内容：**

**(1) JSP页面的基本结构**

**(2) JSP的指令标记**

**(3) JSP的动作标记**

**（三）实验要求：**

**1、编写两个JSP页面，inputWord.jsp和showDictionary.jsp页面，实现将用户输入的单词按字典顺序排序。**

**2、要求使用include指令标记使得每个页面都包含有导航条。**

**3、编写三个JSP页面，要求使用include动作标记动态加载文件，使用forward实现页面的转向。**

（四）实验设备：计算机

**实验三**

（一）实验项目名称：Tag文件与Tag标记

**（二）实验内容：**

**(1) 使用标记体**

**(2) 使用attribute指令**

**(3) 使用variable指令**

**（三）实验要求：**

**1、编写一个JSP页面和一个Tag文件，要求JSP页面通过调用tag文件在表格中的单元格显示文本，该JSP页面通过使用标记体将要显示的文本传递给被调用的tag文件。**

**2、编写一个ShowCalendar.tag文件，该文件负责显示日历。编写一个JSP页面，该JSP页面使用Tag标记调用ShowCalendar.tag文件，并向该tag文件传递年份和月份。**

**3、编写一个tag文件，负责分解出字符串中的全部单词，并将分解出的全部单词返回给调用该tag文件的JSP页面。**

（四）实验设备：计算机

**实验四**

（一）实验项目名称：JSP内置对象

**（二）实验内容：**

**(1) request对象**

**(2) response对象**

**(3) session对象**

**（三）实验要求：**

**1、通过JSP页面和tag文件实现数字的四则运算，要求编写两个JSP页面inputNumber.jsp和receiveNumber.jsp及一个tag文件computer.tag。receiveNumber.jsp使用内置对象接收inputNumber.jsp页面提交的数据，然后将计算任务交给tag文件去完成。**

**2、编写两个JSP页面inputRadius.jsp和drawCircle.jsp。inputRadius.jsp页面提交半径给drawCircle.jsp页面，同时后者使用response页面做出动态响应。**

**3、使用session对象模拟购物车。**

（四）实验设备：计算机

**实验五**

（一）实验项目名称：JSP中的文件操作

**（二）实验内容：**

**(1) 使用文件字节流读/写文件**

**(2) 使用文件字符流加密文件**

**(3) 使用数据流读/写Java文件**

**（三）实验要求：**

**1、编写两个JSP页面writeData.jsp和readData.jsp。**

**2、writeData.jsp页面使用Java程序片将一个int型数据、一个long型数据、一个char型数据、一个string型数据和一个double型数据写入到名字为javaData.java文件中。**

**3、readData.jsp页面读取javaData.java文件中的数据并显示出来。**

（四）实验设备：计算机

**实验六**

（一）实验项目名称：在JSP中使用数据库

**（二）实验内容：**

**(1) 连接查询MySQL数据库**

**(2) 连接查询SQL Server数据库**

**（三）实验要求：**

**1、使用JDBC查询MySQL数据库中表的记录。**

**2、启动MySQL数据库，并建立相应的数据库和表，通过JSP页面实现对数据库的查询操作。**

（四）实验设备：计算机

**实验七**

（一）实验项目名称：JSP与JavaBean

**（二）实验内容：**

**(1) 有效范围为request的bean**

**(2) 有效范围为session的bean**

**(3) 有效范围为application的bean**

**（三）实验要求：**

**1、编写一个有效范围为request的bean来存储信息。**

**2、编写一个有效范围为session的bean，来显示计算机的基本信息。**

**3、编写一个有效范围为application的bean制作一个简单的留言板。**

（四）实验设备：计算机

**实验八**

（一）实验项目名称：JavaServlet应用

**（二）实验内容：**

**编写一个servlet，通过web.xml文件对servlet进行配置，熟练掌握servlet中各方法的使用，同时练习使用session及RequestDispatcher把用户对某JSP页面或Servlet的请求转发给另一个JSP或Servlet。**

**（三）实验要求：**

**1、编写一个Servlet程序，并编写相应的部署文件，当用请求该Servlet对象时，在客户端浏览器显示出“您好，欢迎您”。**

**2、编写一个JSP页面input.jsp和2个Servlet程序verify.java、showmessage.java，用户通过input.jsp页面提供的表单输入，并提交给由verify类创建的Servlet，如果没有输入姓名和年龄数据或输入的年龄不合法，则该Servlet就将用户重定向到input.jsp页面；如果输入的数据符号要求，Servlet就将用户对input.jsp的请求转发到由showmessage类创建的Servlet，对用户输入的信息进行显示。**

（四）实验设备：计算机

**实验九**

（一）实验项目名称：基于Servlet的MVC模式

**（二）实验内容：**

**设计一个web应用，提供两个JSP页面input.jsp和show.jsp，input.jsp提供让用户输入三角形三条边长度的表单，show.jsp用来显示三角形的三条边的长度和面积，web应用提供一个Servlet负责处理三角形三条边数据，并计算三角形的面积，然后将有关数据存储到JavaBean中；web应用提供的JavaBean负责刻画三角形模型，提供简单的获取数据和修改数据的方法。**

**（三）实验要求：**

**1、系统采用MVC模式实现各个模块，重点突出MVC各模块的作用，尽可能让页面简洁。**

**2、使用MySQL数据库管理系统。**

**3、JSP引擎为Tomcat6.0.**

（四）实验设备：计算机