

前 言

随着 Internet 的普及,人们越来越依靠网络技术来架构自己的 Web 网站或者企业的门户网站实现各种价值、业务和功能,进行网上的营销、交流和宣传。互联网已经逐渐地在改变社会结构和人们的工作、生活方式,改变着传统销售方法和管理方式。

Web 应用的开发,从最初的纯静态页面,到后来动态页面技术的实现。纯静态页面的网站存在很多不足,它不能随着业务的增加迅速添加和修改站点内容,也不能提供个性和定制化的服务。为了实现网站的动态性,产生了 CGI(公共网关接口),从而实现网站页面的动态生成,常用的语言有 Perl。由于每次对 CGI 实现网站的请求都需要启动一个操作 CGI 程序的系统进程,为了克服这个不足,又产生了 Servlet。Servlet 也存在很多不足,例如使用 Servlet 实现的网站,不容易进行页面格式和内容调整。JSP 的产生大大简化了动态网站的开发过程,它是通过在 HTML 标签中插入 Java 程序片段来实现页面动态输出的。和 JSP 相类似的动态网站开发技术,还有 PHP、ASP 等,但是 JSP 存在很多优势。

JSP 在开发动态网站电子商务方面占有得天独厚的优势,因为它是基于强大的 Java 语言,具有良好的可移植性和伸展性。加上由于 JSP 得到 J2EE 很好的支持以及开发 JSP 网站的工具的大量出现,所以 JSP 开发在可重用性和安全方面得到很好的保证,架构 JSP 网站变得越来越方便和快捷。今天,已经有越来越多的人使用 JSP 技术来构建高效的电子商务和电子政务系统,以及开发各种中间交易系统,创建高水平的企业网站。

本书比较全面地介绍了 JSP 相关技术。整本书的知识是以循序渐进的方式逐一介绍,例如本书分为三个部分,第一部分介绍创建 JSP 网站的基础知识,让读者了解 JSP 的基本概念、语法和特点,以及 JSP 开发过程。另外,以实例形式介绍了开发 JSP 网站所采用的技术发展经历。从最初的纯 JSP 页面,到 JavaBean 实现逻辑和显示代码的分离以及达到组件代码重用,最后使用 MVC 框架实现 JSP 网站,重点介绍了 Struts 的使用。在本书的 JSP 高级部分,介绍了 JSP 中的一些高级技巧和技术,例如自定义标签的实现方法,以及 Servlet 开发和高级应用,例如过滤器、监听器的使用。另外还介绍了 Web2.0 新特性 Ajax 开发。在本书的最后一个部分,以一个综合实例具体介绍了 Web 应用项目的总体设计和实现过程,从而让读者有实践的体验。

本书的特点

本书首先从最基本的概念和原理来介绍什么是 JSP 以及 JSP 的特点和优势在哪里,然后教会读者如何安装和配置 JSP 运行环境。本书的第一部分力求让读者学会构架 JSP 项目和运行环境、了解基本 JSP 基本语法和开发过程。然后以循序渐进的方法介绍了 JavaBean、Struts 和 Hibernate 持久层技术等 JSP 网站开发中的运用。在本书的高级部分,介绍了自定义标签、标准标签库 JSTL 以及表达式语言 EL 的使用,另外还介绍了 Web2.0 新特性 Ajax。

本书力求知识全面、讲解详细、内容实用，便于读者理解，整本书以实例贯穿其中。

本书实战部分通过一个综合实例的讲解和学习，使读者达到实战的能力。

主要特色：

(1) 知识点全面

本书全面介绍了 JSP 网站开发相关知识。其中包括前台页面开发的知识：HTML 基本标签介绍、JavaScript 以及 Ajax 开发讲解、CSS 层叠样式表；在高级部分，介绍了自定义标签开发、标准标签库以及表达式语言 EL 的使用、Servlet 开发和高级使用。另外，还介绍了 JavaBean、MVC 以及 Struts 技术和 Hibernate 数据库持久层技术等。本书还重点向读者介绍了各种开发工具的使用，例如 Eclipse 以及 Lombok 插件在网站架构方面的使用，CVS 在软件版本控制方面的介绍，Dreamweaver MX 在页面格式调整方面的优势。在讲解过程中，还对软件国际化和本地化问题、中文乱码问题以及数据库连接技术进行了详细总结和归纳。

(2) 本书按照循序渐进的方法，由浅入深的讲解 JSP 技术。

本书分成三个篇幅，第一部分是新手入门，主要介绍基本概念和知识，通过实例让读者能够很快上手。在本书的高级部分，重点介绍了 JSP 相关的高级技术，其中包括标签库的开发和使用、Servlet 的高级使用等。另外，还介绍了 Struts 实现网站的 MVC（数据模型、视图和控制）框架结构、Hibernate 数据库持久层技术以及 Web2.0 新特性。在介绍 JSP 开发技术时，也是以循序渐进的方式介绍了开发的各类技术，例如纯 JSP 页面实现的网站；紧接着，使用 JavaBean 实现逻辑和显示代码的分离以及组件重用；然后，介绍了 Struts 来实现网站的 MVC 框架结构，以使得 Web 程序的可扩展性和维护性更好。

(3) 以实例贯穿全文来讲解各种 JSP 构架技术，达到通俗易懂。

本书通篇以实例贯穿其中，以达到通俗易懂。以用户注册和登录系统为例，介绍 JSP 各类技术，让读者在体验中加深对 JSP 各类技术的理解。本书最后一个篇幅详细介绍一个综合实例的设计和开发过程，让读者有实践项目体验的感觉。

(4) 完全从实用的角度进行讲解，使读者直接把握核心，而免去了掌握各种繁杂概念的苦恼。

本书从实用角度出发，本着学以致用用的宗旨，介绍了实际项目开发过程中所使用到的各类工具和组件。使用 Eclipse+Lombok 工具可以快速构架 Web 应用，Dreamweaver MX 可视化页面编辑工具可以很方便开发者对页面格式和内容进行调整。另外还介绍 MySQL 数据库的两个辅助管理工具，以方便数据库的创建和管理。CVS 版本管理工具在实际团体开发过程中是经常使用的。在介绍 Hibernate 持久层技术时，又介绍了自动生成实体类和数据库映射表的工具。

(5) 最后设计了多个典型实例，让读者有实际的项目体会。

本书最后篇幅详细介绍了一个完整的实例。从功能和数据设计到实际开发过程，都作了详细介绍，让读者有实战体验，也加深了 JSP 相关知识的理解。

本书的内容

第一章：如果读者还是一个新手，这一章将从 JSP 是什么，它有哪些特征和优势，把读者带到这门技术当中来。本章还对开发 Web 站点的技术发展经历进行了阐述。

第二章：详细介绍如何搭建 JSP 运行环境，其中包括 JDK 和 Tomcat 服务器的安装和配置，以及 Dreamweaver 和 UltraEdit 编辑工具的安装。

动态网站所必需和辅助的开发工具和组件，并深入讲解了它们的安装配置方法以及应该注意的事项。通过本章的讲解之后读者要非常熟练的学会这些工具的使用，因为它们可以使你在开发 JSP 网站中得心应手。

第三章：本章创建了第一 JSP 应用，让读者在实例中了解 JSP 的运行原理和机制。有了本章实例的总体感性认识之后，读者在理解下一章节的 JSP 基本语法时，会更加容易。另外，读者通过本章学习之后，应该懂得如何进行 Web 模块的发布和卸载，以及如何配置 Web 模块的路径。

第四章：详细介绍了 HTML 标签的使用，因为 JSP 是由 HTML 标签和 Java 脚本语言以及其它标签语言组成，它是页面的一个重要组成部分。

第五章：重点介绍了页面中会使用到的 JavaScript 语言，它可以实现页面一些简单的动态效果和节点对象的操作，并且本章内容是为了在后面介绍 Ajax 知识作铺垫。

第六章：本章重点介绍 CSS（层叠样式表）相关知识，它克服了通过 HTML 标签来设置页面格式的弊端，使用 CSS 可以对页面格式和样式进行更加细微的调整。并且 CSS 也是 Ajax 的一个重要组成技术。

第七章：本章节详细介绍了 JSP 的基本语法，其中包括对 JSP 指令以及 JSP 的标准动作元素作了重点讲解，让读者对 JSP 页面组成有更深入的了解。

第八章：重点介绍了 JSP 页面中所使用到的各类内置对象，这些内置对象的熟练使用，可以大大简化 JSP 的开发。

第九章：本章对开发过程中经常使用到的 Eclipse 工具和 lombok 插件作重点介绍，详细叙述了如何安装和配置这些使用工具，以及 Eclipse+Lombok 在网站架构方面存在的优势和方便性。

第十章：详细介绍 MySQL 数据的安装和配置，以及服务器端工具 mysql-administrator 和客户端工具 mysql-query-browser 的介绍。

第十一章：本章节对核心数据库连接包 JDBC 的体系结构以及使用方法作了详细介绍。其中包括 Connection、Statement、PreparedStatement 以及 Result 类的使用。

第十二章：本章以用户注册系统为例，重点介绍了使用 Eclipse+Lombok 工具构架 J2EE 项目，以及如何使用 JDBC 操作 MySQL 数据库。

第十三章：由于传统数据库连接方式存在的不足，本章对数据库连接池的原理以及在 Tomcat 服务器中的配置方法作了重点介绍。

第十四章：本章使用 JavaBean 技术重新实现了用户注册系统，并使用数据库连接池技

术实现了数据库连接。

第十五章：主要对 JSP 开发过程出现的国际和本地化问题，以及一直困惑开发者的中文乱码问题进行了详细阐述。

第十六章：该章节属于 JSP 高级部分，重点介绍了 JSP 自定义标签的开发过程。

第十七章：由于自定义标签的广泛产生，必然会存在一些通用和常用功能，将这些功能抽取出来就出现了标准标签库。这一章节就是对标准标签库的使用作了重点介绍。

第十八章：介绍了 EL（表达式语言）的使用和语法，EL 的使用可以方便在 JSP 页面中对变量和表达式的调用。

第十九、二十章：这两章节主要介绍了基本 Servlet 开发以及 Servlet 的两个高级使用：过滤器功能和监听器功能。

第二十一章：本章 Ajax 内容作为 Web2.0 新特性，它综合使用了 JavaScript、XML/JSON、CSS 以及 DOM 技术。本章对这些相关内容作了重点讲解。

第二十二、二十三、二十四章：重点介绍了 MVC 框架的概念以及使用 Struts 简化网站 MVC 结构的实现。着重对 Struts 的运行机制、开发过程作了详细介绍。其中 struts-config.xml 配置文件是整个 Struts 学习的重点。

第二十五章：这一章介绍了轻量级持久层技术 Hibernate。以前非面向对象的数据库设计和程序的面向对象设计一直格格不入，Hibernate 持久层技术使开发者从非面向对象的 SQL 语句中脱离出来，从而统一整体项目的设计思想。

第二十六章：这一章综合使用 Struts 和 Hibernate 技术来实现 JSP 用户登录实例。

第二十七、二十八、二十九、三十章：以四章的篇幅详细分析新闻发布系统的开发流程，让读者有实际项目的体会，已达到实战的能力。

第三十一章：本章以一个实例全面讲解了 BBS 系统的开发。

适合的读者

全书内容全面，自成体系、以实例贯穿全文，循序渐进地教会读者如何使用开发工具和组件构建和开发 JSP 网站。本书适合大专院校在校生、网站开发人员、职业技术培训人员、编程爱好者等读者学习和参考。

编者

2006 年 10 月