

Java程序员之旅 >>>

- ◎ 内容全面：涵盖了JSP开发技术的方方面面
- ◎ 示例丰富：讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例
- ◎ 技巧性强：提供了大量的开发技巧，便于读者提高开发水平
- ◎ 实用性强：最后提供了一个综合案例，提高读者的实战水平
- ◎ 视频教学：结合大量多媒体教学视频，直观、高效

JSP

卢汉鹏 等编著

开发技术详解



21小时多媒体视频讲解

DVD-ROM



化学工业出版社



Java程序员之旅 >>>

JSP

卢汉鹏 等编著

开发技术详解



化学工业出版社

· 北京 ·

ISBN 7-03-0110-010

(M09-GV01.5) 第00.88.111 宝

本书由浅入深,全面、系统地介绍了 JSP 开发技术。本书提供了大量例子,供读者实战演练。另外,作者专门为本书录制了大量的配套教学视频,以帮助读者更好地学习本书内容。

本书共分三篇。第一篇为基础篇,共有 11 章,介绍了 JSP 的发展、HTML 语言、JSP 的基本语法和对象、Servlet 技术、JSP 技术结合 JavaBeans 应用、JSP 文件操作、JSP 会话管理、JSP 中的过滤器和监听器、JSP2.0 技术;第二篇为高级应用篇,共有 6 章,介绍了 JSTL 标签库和 JSP 自定义标签、数据库概述、JDBC 技术、综合使用 JSP 和 JDBC、综合使用 JSP 和 XML;第三篇为实战篇,介绍了汽车租赁系统的开发。

本书涉及面广,从基本操作到高级技术和核心原理,再到项目开发,几乎涉及 JSP 开发的所有重要知识。本书适合所有想全面学习 JSP 开发技术的人员阅读,也适合各种使用 JSP 进行开发的工程技术人员使用。对于经常使用 JSP 做开发的人员,更是一本不可多得的案头必备参考书。同时,也可用作高校相关专业师生和社会培训班的教材。

图书在版编目(CIP)数据

JSP 开发技术详解 / 卢汉鹏等编著. —北京:化学工业出版社, 2010. 7

(Java 程序员之旅)

ISBN 978-7-122-08272-5

ISBN 978-7-89472-276-8 (光盘)

I. J… II. 卢… III. JAVA 语言-主页制作-程序设计
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 070302 号

责任编辑:陈 静

装帧设计:蓝色印象

责任校对:徐贞珍

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京云浩印刷有限责任公司

装 订:三河市前程装订厂

787mm×1092mm 1/16 印张 28¹/₂ 字数 679 千字 2010 年 7 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价: 58.00 元 (含 1DVD-ROM)

版权所有 违者必究

前 言

JSP 的全称是 Java Server Pages, 它是由 SUN 公司发布的一种技术标准, 这种技术标准用于动态的 Web 应用开发。它是一种基于 Java Servlet 模型的视图层技术, 用于辅助 Web 请求的处理。JSP 基于 Java 技术, 它由 JSP 标记、HTML 标记和 Java 代码组成。JSP 具有简单易学和跨平台的特性。目前, JSP 技术广泛应用于电子商务和互联网领域。

编者结合自己的 JSP 开发经验和心得体会, 花费了很长时间写作本书。希望各位读者能在本书的引领下跨入 JSP 开发大门, 并成为一名开发高手。本书结合大量多媒体教学视频, 全面、系统、深入地介绍了 JSP 开发技术, 并以大量实例贯穿于全书的讲解之中, 最后还详细介绍了汽车租赁系统项目案例的开发。学习完本书后, 读者应该可以具备独立进行项目开发的能力。

本书特色

1. 配大量多媒体语音教学视频, 学习效果好

编者专门录制了大量的配套多媒体语音教学视频, 以便让读者更加轻松、直观地学习本书内容, 提高学习效率。这些视频与本书源代码一起收录于配书光盘中。

2. 内容全面、系统、深入

本书介绍了 JSP 开发的基础知识、页面开发、数据库开发、系统功能编程, 最后还详细介绍了一个项目案例的开发。

3. 讲解由浅入深, 循序渐进, 适合各个层次的读者阅读

本书从 JSP 的基础开始讲解, 逐步深入到 JSP 的高级开发技术及应用, 内容梯度从易到难, 讲解由浅入深, 循序渐进, 适合各个层次的读者阅读, 并均有所获。

4. 贯穿大量的开发实例和技巧, 迅速提升开发水平

本书在讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例, 并给出了大量的开发技巧, 以便让读者更好地理解各种概念和开发技术, 体验实际编程, 迅速提高开发水平。

5. 详解典型项目案例开发, 提高实战水平

本书详细介绍了汽车租赁系统项目案例的开发。通过这个项目案例, 可以提高读者的 JSP 开发水平, 从而具备独立进行项目开发的能力。

本书内容

第一篇 基础篇 (第 1~11 章)

第 1 章: 浅谈 JSP, 简单介绍了 JSP 的发展背景、JSP 用到的一些技术以及 JSP 开发的环境, 最后演示了一个 JSP 例子。

Preface

第2章: HTML语言, 介绍了HTML以及HTML中常用的标签。

第3章: JSP的基本语法, 介绍了JSP的3个基本指令、JSP的动作元素、JSP中的脚本语言和JSP中常用的语句。

第4章: JSP中的对象, 介绍了JSP中的out、request、response、config、session、application和page对象。

第5章: Servlet技术, 介绍了什么是Servlet、Servlet的生命周期, 如何解决Servlet的中文乱码、Servlet中的线程安全。

第6章: JSP技术结合JavaBeans应用, 介绍了什么是JavaBeans、JavaBeans规范以及如何在JSP中使用JavaBeans。

第7章: JSP文件操作, 介绍了Java的文件操作及如何在JSP中操作文件。

第8章: JSP的会话管理, 介绍了Cookie会话机制和Session会话机制, 比较两者区别, 讲解了如何在Tomcat中配置Session。

第9章: JSP中的过滤器, 介绍了什么是过滤器以及几种常用的JSP过滤器。

第10章: JSP中的监听器, 介绍了什么是监听器以及监听器的几种监听动作。

第11章: JSP2.0技术, 介绍了JSP2.0中的表达式语言和一些新的指令以及简单的标签扩展。

第二篇 高级应用篇 (第12~17章)

第12章: JSTL标签库, 介绍了什么是JSTL标签库, 详细介绍了JSTL的core标签库、fmt标签库、EL表达式和fn方法库。

第13章: JSP自定义标签, 介绍了JSP自定义标签的开发过程、开发嵌套的自定义标签, 给出了一个自定义标签的例子。

第14章: 数据库概述, 介绍了数据库应用、SQL语言, 详细介绍了MySQL数据库。

第15章: JDBC技术, 详细地介绍了JDBC技术以及如何使用JDBC技术。

第16章: 综合使用JSP和JDBC, 介绍了如何使用JSP操作数据库表, 对表数据实现添加、查看、修改和删除操作。

第17章: 综合使用JSP和XML, 介绍了XML、XML的解析以及在JSP中解析XML。

第三篇 实战篇 (第18章)

第18章: 汽车租赁系统, 介绍了汽车租赁系统的开发, 通过本篇的学习, 读者可以全面应用前面章节所学的开发技术进行软件项目开发, 达到可以独立开发项目的水平。

本书读者

- JSP初学者。
- 想全面学习JSP开发技术的人员。
- JSP专业开发人员。
- 利用JSP做开发的工程技术人员。
- JSP开发爱好者。
- 高等院校学生。
- 社会培训班学员。

本书编者

本书主要由卢汉鹏编写，其他参与编写和资料整理的人员有刘成、马臣云、潘娜、阮履学、陶则熙、王大强、王磊、徐琦、许少峰、颜盟盟、杨娟、杨瑞萍、于海波、俞菲、曾苗苗、赵莹、朱存等。由于编者水平有限，书中难免存在不足和疏漏之处，恳请读者批评指正。

编者

2010年4月

目 录

第一篇 基础篇

第1章 浅谈 JSP	2
1.1 JSP 发展背景	2
1.1.1 传统 Web 服务模式的不足	2
1.1.2 动态 Web 技术的出现	2
1.1.3 JSP 的出现	3
1.2 JSP 简介	3
1.2.1 访问 Web 网站的过程	3
1.2.2 JSP 的运行原理	4
1.2.3 JSP 的优点	5
1.3 JSP 用到的一些技术	6
1.3.1 JavaScript	6
1.3.2 CSS	6
1.3.3 Java Applet	6
1.3.4 Ajax	7
1.3.5 jQuery	7
1.4 所需工具安装和配置	7
1.4.1 JDK 的安装	7
1.4.2 配置 JDK 的环境变量	8
1.4.3 Tomcat 的安装	9
1.5 第 1 个 JSP 例子	10
1.5.1 JSP 文件的编写	10
1.5.2 部署 Tomcat 服务器	12
1.5.3 访问 JSP 页面	14
1.6 本章小结	14
第2章 HTML 语言	15
2.1 HTML 简介	15
2.2 HTML 中标签的使用	15
2.2.1 h 系列标签	15
2.2.2 <p>标签、 标签和<hr>标签	16
2.2.3 <table>标签	16

Contents

2.2.4	<select>标签	17
2.2.5	<input>标签	18
2.2.6	<div>标签	19
2.2.7	<form>标签	20
2.2.8	<textarea>标签	21
2.3	本章小结	22
第3章	JSP 的基本语法	23
3.1	JSP 的指令	23
3.1.1	page 指令	24
3.1.2	include 指令	26
3.1.3	taglib 指令	28
3.2	JSP 动作元素	29
3.2.1	使用 JavaBean 实例: useBean 动作元素	29
3.2.2	设置 JavaBean 属性值: setProperty 动作元素	31
3.2.3	获取 JavaBean 属性值: getProperty 动作元素	33
3.2.4	动态包含页面: include 动作元素	35
3.2.5	请求的转移: forward 动作元素	38
3.2.6	指定插件属性: plugin 动作元素	39
3.2.7	传递参数: param 动作元素	40
3.3	JSP 中的脚本元素	41
3.3.1	Java 小程序段	42
3.3.2	JSP 表达式	43
3.3.3	声明	44
3.4	JSP 中注释的使用	45
3.5	JSP 中常用的语句	46
3.5.1	if 语句在 JSP 中的应用	47
3.5.2	for 循环在 JSP 中的应用	48
3.5.3	while 循环在 JSP 中的应用	50
3.5.4	return 语句在 JSP 中的应用	51
3.5.5	break 语句在 JSP 中的应用	52
3.6	本章小结	53
第4章	JSP 中的对象	54
4.1	在客户端页面输出信息: out 对象	54
4.2	处理客户请求信息: request 对象	56
4.2.1	什么是 request 对象	56
4.2.2	访问客户端请求中的参数	57
4.2.3	访问客户端请求中的国际化信息	60
4.2.4	访问客户端请求中的请求报头	61

4.2.5	访问客户端请求中的安全信息	63
4.2.6	获取客户端 Cookie 信息	64
4.2.7	管理请求中的属性	65
4.2.8	请求转发	67
4.2.9	其他方法	68
4.3	控制服务器的响应信息: response 对象	70
4.3.1	什么是 response 对象	70
4.3.2	资源重定向	71
4.3.3	资源重定向 sendRedirect() 和请求转发 <jsp:forward> 比较	73
4.3.4	向客户端添加 Cookie	73
4.3.5	getOutputStream() 方法下载文件	75
4.3.6	setHeader() 方法设置 JSP 文件报头	75
4.4	处理 Servlet 配置信息: config 对象	77
4.4.1	config 对象中的方法	77
4.4.2	config 对象的使用	78
4.5	管理用户会话信息: session 对象	79
4.5.1	session 对象中的方法	79
4.5.2	使用 session 对象存取数据	79
4.5.3	getAttributeNames() 的用法	82
4.6	应用程序的全局对象: application 对象	84
4.6.1	什么是 application 对象	84
4.6.2	设置和读取全局变量	84
4.6.3	获取应用程序初始化信息	88
4.6.4	RequestDispatcher 方法	89
4.6.5	application 对象中的其他方法	92
4.7	引用当前页面: page 对象	93
4.8	本章小结	93
第 5 章	Servlet 技术	94
5.1	什么是 Servlet	94
5.1.1	Servlet 的优点	95
5.1.2	Servlet 的工作流程	95
5.1.3	Servlet 接口	96
5.1.4	Web 工程的结构	96
5.2	一个简单的 Servlet 例子	97
5.2.1	编写 Servlet	97
5.2.2	发布 Servlet	99
5.3	Servlet 的生命周期	100
5.3.1	加载 Servlet: 由 Servlet 容器完成	101
5.3.2	初始化 Servlet 方法: init() 方法	103

Contents

5.3.3	处理请求的方法: service()方法	106
5.3.4	销毁 Servlet: destroy()方法	111
5.4	Servlet 之间的跳转	111
5.4.1	请求转发	111
5.4.2	URL 重定向	114
5.5	解决中文乱码问题	116
5.5.1	字符集介绍	116
5.5.2	出现中文乱码原因	117
5.5.3	中文乱码解决方案	117
5.6	Servlet 中的线程安全问题	118
5.6.1	Servlet 线程不安全例子	118
5.6.2	解决 Servlet 线程不安全办法	120
5.7	本章小结	121
第 6 章 JSP 技术结合 JavaBeans 应用		122
6.1	什么是 JavaBeans	122
6.1.1	JavaBeans 的含义	122
6.1.2	JavaBeans 和 EJB 的比较	123
6.2	JavaBeans 规范	123
6.2.1	JavaBeans 的构造方法	123
6.2.2	JavaBeans 中的属性	123
6.3	使用 JavaBeans	125
6.3.1	创建 JavaBeans	126
6.3.2	调用 JavaBeans	126
6.4	JavaBeans 的应用	128
6.4.1	在 JSP 中使用 JavaBeans	128
6.4.2	在当前页面有效: page	132
6.4.3	在请求内有效: request	133
6.4.4	在会话域内有效: session	135
6.4.5	在应用程序内有效: application	136
6.4.6	综合使用 JavaBeans 的不同有效范围	138
6.5	JavaBeans 在实际开发中的应用	139
6.6	本章小结	142
第 7 章 JSP 文件操作		143
7.1	Java 文件操作简介	143
7.1.1	文件类	143
7.1.2	字节输入流	148
7.1.3	字节输出流	150
7.1.4	字符输入输出流	152

7.2	使用 JSP 读写文件	154
7.2.1	编写操作文件的 JavaBeans 类	155
7.2.2	编写 JSP 文件	157
7.2.3	发布和运行该 Web 工程	158
7.3	本章小结	159
第 8 章	JSP 的会话管理	160
8.1	Cookie 机制管理会话	160
8.1.1	Cookie 简介	160
8.1.2	使用 Cookie 记录用户访问次数	161
8.1.3	保存中文的方式: Unicode 编码	165
8.1.4	保存二进制图片: BASE64 编码	167
8.1.5	Cookie 不可跨域名使用	167
8.1.6	Cookie 的所有属性	167
8.1.7	修改和删除 Cookie	170
8.1.8	设置 Cookie 的有效期	171
8.1.9	设置安全属性	172
8.1.10	Cookie 的访问路径	172
8.1.11	设置 Cookie 的域名	172
8.1.12	使用 Cookie 设置登录有效期	173
8.2	Session 机制管理会话	176
8.2.1	Session 简介	176
8.2.2	使用 Cookie 跟踪 Session	177
8.2.3	使用 URL 重写跟踪 Session	180
8.2.4	Session 中设置禁止使用 Cookie	181
8.2.5	关于 Session 的生命周期	182
8.2.6	关于 Session 的有效期	182
8.2.7	Session 常用方法介绍	182
8.2.8	Session 和浏览器的关系	183
8.3	在 Tomcat 中配置 Session	183
8.3.1	配置单个 Web 应用的 Session	184
8.3.2	配置所有的 Web 应用的 Session	185
8.4	比较 Session 机制与 Cookie 机制	185
8.4.1	存取方式	186
8.4.2	有效期	186
8.4.3	隐私安全	186
8.4.4	浏览器的支持	186
8.4.5	对服务器的负担	187
8.4.6	跨域名访问	187
8.5	使用 Tomcat 实现会话持久化	187

Contents

8.5.1	StandardManager 实现类	188
8.5.2	PersistentManager 实现类	188
8.5.3	使用 FileStore	189
8.5.4	使用 JDBCStore	190
8.6	本章小结	191
第 9 章	JSP 中的过滤器	192
9.1	过滤器概述	192
9.1.1	过滤器简介	192
9.1.2	Filter 接口中的方法	193
9.1.3	配置过滤器	194
9.2	过滤器的例子	195
9.2.1	过滤器处理页面中文乱码	195
9.2.2	使用过滤器处理日志记录	197
9.2.3	防盗链过滤器	199
9.2.4	使用过滤器捕获异常	201
9.2.5	使用过滤器处理缓存	205
9.2.6	使用过滤器验证权限	211
9.2.7	使用过滤器处理文件上传	214
9.2.8	使用过滤器在图片中打上水印	218
9.3	本章小结	222
第 10 章	JSP 中的监听器	223
10.1	监听器概述	223
10.1.1	什么是 JSP 的监听器	223
10.1.2	监听器的使用	223
10.2	监听器的监听动作	224
10.2.1	对 Servlet 上下文进行监听	224
10.2.2	HttpSession 监听器	227
10.2.3	监听客户端请求	230
10.2.4	监听 Session 会话	232
10.3	本章小结	234
第 11 章	JSP2.0 技术	235
11.1	JSP2.0 的表达式语言	235
11.2	JSP2.0 中的新指令	238
11.2.1	<jsp:fallback>: 提示错误信息	238
11.2.2	<jsp:param>: 提供参数	238
11.2.3	<jsp:element>: 定义 XML 元素	239
11.2.4	<jsp:attribute>: 定义属性	240
11.2.5	<jsp:body>: 定义元素体	241

11.2.6	<jsp:doBody>: 求标签体内容值	241
11.2.7	<jsp:invoke>: 调用标签片段	241
11.2.8	<jsp:output>: 元素指定文件类型声明	242
11.2.9	<jsp:root>: 定义标签库标准元素和命名空间	242
11.2.10	<jsp:text>: 封装模板数据	243
11.3	JSP2.0 的简单标签扩展	243
11.3.1	SimpleTag 接口	243
11.3.2	标签文件	246
11.4	本章小结	246
第二篇 高级应用篇		
第 12 章	JSTL 标签库	248
12.1	JSTL 标签库概述	248
12.1.1	什么是 JSTL 标签库	248
12.1.2	使用 JSTL 标签的原因	249
12.2	JSTL 的核心标签库: core 标签库	249
12.2.1	用于输出的<c:out>标签	250
12.2.2	用于判断的<c:if>标签	251
12.2.3	<c:choose>、<c:when>和<c:otherwise>标签	252
12.2.4	用于循环遍历的<c:forEach>标签	253
12.2.5	用于遍历的<c:forTokens>标签	261
12.2.6	<c:set>标签	262
12.2.7	<c:remove>标签	263
12.2.8	用于捕捉异常的<c:catch>标签	264
12.2.9	使用<c:import>标签导入资源	265
12.2.10	<c:url>标签	266
12.2.11	用于重定向的<c:redirect>标签	266
12.2.12	传递参数的<c:param>标签	267
12.3	fmt 标签库	267
12.3.1	使用<fmt:requestEncoding>标签设置编码	267
12.3.2	本地化标签<fmt:setLocale>	268
12.3.3	时区标签<fmt:timeZone>	270
12.3.4	设置时区的<fmt:setTimeZone>标签	271
12.3.5	用于资源国际化的相关标签	272
12.3.6	设置资源信息的<fmt:setBundle>标签	274
12.3.7	<fmt:formatNumber>标签用于输出数据格式	274
12.3.8	用于解析数字的<fmt:parseNumber>标签	276
12.3.9	<fmt:formatDate>标签用于格式化日期	277
12.3.10	用来解析日期的<fmt:parseDate>标签	277

Contents

12.4	EL 表达式语言	278
12.4.1	EL 表达式的隐式对象	278
12.4.2	EL 表达式的运算符	279
12.5	fn 方法库	281
12.5.1	fn:indexOf()方法: 查找字符串	281
12.5.2	fn:split()方法: 分割字符串	282
12.5.3	fn:endsWith()方法: 显示文件格式	283
12.6	本章小结	284
第 13 章	JSP 自定义标签	285
13.1	JSP 自定义标签的开发过程	285
13.1.1	编写标签处理类	285
13.1.2	编写标签库描述文件	286
13.1.3	在 web.xml 中配置自定义标签	287
13.1.4	JSP 文件调用标签	288
13.1.5	把 Web 应用发布到服务器中	288
13.2	JSP 自定义标签实例	288
13.2.1	编写 Java 类 CustomTag	288
13.2.2	编写 customtag.tld 文件	290
13.2.3	在 web.xml 中配置 customtag.tld 文件信息	291
13.2.4	编写 jsp_custom.jsp 文件	291
13.2.5	发布工程 jsp_customtag 并访问 jsp_custom.jsp 页面	292
13.3	开发嵌套的自定义标签	292
13.3.1	编写父标签类 Parent_tag	292
13.3.2	编写子标签类 Son_tag	295
13.3.3	编写 taglib.tld 文件	295
13.3.4	在 web.xml 中配置 taglib.tld 文件	297
13.3.5	编写 nest_tags.jsp 文件使用自定义标签	297
13.3.6	发布 nest_tag 工程并访问 nest_tags.jsp 页面	298
13.4	本章小结	298
第 14 章	数据库概述	299
14.1	数据库应用	299
14.1.1	数据库模型	299
14.1.2	SQL、DDL 与 DML	300
14.2	MySQL 数据库	300
14.2.1	安装和配置 MySQL 数据库	300
14.2.2	启动和登录 MySQL	301
14.2.3	MySQL 的 bin 目录下的程序	302
14.3	SQL 语言	302

14.3.1	SQL 语言简介	302
14.3.2	列出数据库信息的 SQL 语句	303
14.3.3	使用 SQL 语句切换数据库模式	304
14.3.4	列出数据表的 SQL 语句	304
14.3.5	查看表结构的 SQL 语句	304
14.3.6	创建数据库模式的 SQL 语句	305
14.3.7	删除数据库模式的 SQL 语句	305
14.3.8	修改数据库模式的 SQL 语句	305
14.3.9	使用 SQL 语句创建表	306
14.3.10	使用 SQL 语句删除表	306
14.3.11	使用 SQL 语句修改表	307
14.3.12	insert 语句: 插入数据	307
14.3.13	select 语句: 查询数据	308
14.3.14	update 语句: 修改数据	310
14.3.15	创建、授权和删除用户的 SQL 语句	311
14.3.16	批量执行 SQL 语句	311
14.4	MySQL 客户端	312
14.4.1	安装 MySQL-Front	312
14.4.2	创建数据库实例	313
14.4.3	创建数据库	314
14.4.4	新建数据库表	314
14.5	本章小结	315
第 15 章	JDBC 技术	316
15.1	JDBC 概述	316
15.1.1	什么是 JDBC	316
15.1.2	JDBC 和数据库数据类型的转化	317
15.1.3	JDBC API 概述	317
15.1.4	连接数据库	318
15.1.5	连接对象 Connection	320
15.1.6	Statement 对象	320
15.1.7	PreparedStatement 对象	321
15.1.8	结果集 ResultSet	323
15.2	JDBC 技术的使用	323
15.2.1	创建数据库表	324
15.2.2	表 users 对应的实体类	324
15.2.3	创建数据库连接	325
15.2.4	添加数据	327
15.2.5	查询表中的全部数据	329
15.2.6	根据 id 查询表中数据	330

Contents

15.2.7	根据 id 删除表中的数据	332
15.2.8	修改表中的数据	333
15.3	本章小结	334
第 16 章 综合使用 JSP 和 JDBC		335
16.1	添加数据到表中	335
16.1.1	创建 Web 工程和创建表	335
16.1.2	创建表对应的实体类	336
16.1.3	创建添加数据的 JSP 页面	336
16.1.4	编写添加数据的 Servlet	337
16.1.5	编写添加数据的实现类	339
16.1.6	创建数据库连接	340
16.1.7	编写处理中文乱码的过滤器	341
16.1.8	发布和访问 Web 工程	342
16.2	JSP 页面显示表中的所有数据	343
16.2.1	创建显示数据的 JSP 文件	343
16.2.2	编写查询数据的 Servlet	344
16.2.3	编写查询实现类	345
16.2.4	访问查询数据的 Servlet	346
16.3	修改表中的数据	346
16.3.1	编写根据 id 查询的 Servlet	347
16.3.2	编写根据 id 查询的实现类	348
16.3.3	编写修改页面文件	349
16.3.4	编写修改数据的 Servlet	349
16.3.5	编写修改实现类	351
16.3.6	访问页面并修改数据	352
16.4	删除表中的数据	352
16.4.1	编写删除数据的 Servlet	352
16.4.2	编写删除实现类	354
16.4.3	访问页面并删除数据	354
16.5	分页显示数据	354
16.5.1	编写分页显示的实现类	355
16.5.2	编写分页查询的 Servlet	356
16.5.3	编写分页显示的 JSP 页面	358
16.5.4	访问页面	359
16.6	本章小结	359
第 17 章 综合使用 JSP 和 XML		360
17.1	XML 的概述	360
17.1.1	XML 的含义	360

17.1.2	XML 的格式	361
17.1.3	XML 的基本结构	362
17.1.4	XML 中常用的转义字符	363
17.2	解析 XML	364
17.2.1	使用 DOM 解析 XML	364
17.2.2	使用 SAX 解析 XML	367
17.3	使用 JSP 解析 XML	370
17.3.1	JSP 解析 XML 的基本步骤	370
17.3.2	XML 与 Java 的映射	371
17.3.3	Document 的 Node 节点	371
17.3.4	Element 的 Node 节点	372
17.3.5	Attribute 的 Node 节点	372
17.3.6	Text 的 Node 节点	372
17.3.7	使用 JSP 操作 XML 的例子	373
17.4	本章小结	383

第三篇 实战篇

第 18 章	汽车租赁系统	386
18.1	需求分析	386
18.1.1	任务概述	386
18.1.2	开发环境和使用技术	386
18.1.3	数据库设计	386
18.2	登录模块	390
18.2.1	服务人员登录	390
18.2.2	管理员登录	390
18.2.3	防止未登录非法访问	391
18.3	公共模块	391
18.3.1	数据库连接	391
18.3.2	中文乱码过滤器	393
18.4	用户管理模块	393
18.4.1	添加用户	394
18.4.2	显示全部用户	398
18.4.3	修改用户	402
18.4.4	删除用户信息	407
18.4.5	显示单个用户的详细信息	409
18.5	汽车管理模块	411
18.5.1	新增汽车	411
18.5.2	查看全部汽车信息	415
18.5.3	查看单个汽车详细信息	420