

JSP 项目开发全程实录

DVD 32小时语音视频讲解

周桓 王殊宇 等编著

DVD语音视频讲解光盘:

- 10套完整应用系统及全部源程序
- 32小时全程语音讲解及环境搭建视频录像
- SQL Server“编程词典(体验版)”软件1套

本书项目开发案例:

- 都市供求信息网(视频讲解:3小时57分)
- 图书馆管理系统(视频讲解:5小时08分)
- 企业电子商城网(视频讲解:4小时32分)
- 企业快信(短信+邮件)(视频讲解:3小时53分)
- 企业人力资源系统(视频讲解:2小时35分)
- 办公自动化管理系统(视频讲解:2小时44分)
- 物流信息网(视频讲解:2小时)
- 网络在线考试(视频讲解:3小时48分)
- 编程体验BBS论坛(视频讲解:2小时07分)
- 博客网(视频讲解:1小时49分)

本书学习答疑网站: www.mingribook.com



软件项目开发全程实录丛书

JSP 项目开发全程实录

周 桓 王殊宇 等编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书以都市供求信息网、图书馆管理系统、企业电子商城、企业快信——短信+邮件、企业人力资源管理系统、办公自动化管理系统、物流信息网、网络在线考试系统、编程体验 BBS——论坛系统和博客网等 10 个实际项目开发程序为案例,从软件工程的角度出发,按照项目的开发顺序,系统、全面地介绍了程序开发流程。从开发背景、需求分析、系统功能分析、数据库分析、数据库建模、网站开发到网站的发布,每一过程都作了详细的介绍。

本书附有配套 DVD 光盘,其中提供了 10 多个小时的教学视频录像和编程词典的体验版学习软件,此外还提供了书中所有案例的全部源代码,所有源代码都经过精心调试,在 Windows XP 和 Windows Server 2003 操作系统下全部通过,保证能够正常运行。

本书案例涉及行业广泛,实用性非常强。通过对本书的学习,读者可以了解各个行业的特点,能够针对某一行业进行软件开发,也可以通过光盘中提供的案例源代码和数据库进行二次开发,以减少开发系统所需要的时间。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

JSP 项目开发全程实录/周桓,王殊宇等编著. —北京:清华大学出版社,2008.6
(软件项目开发全程实录丛书)

ISBN 978-7-302-17238-3

I. J… II. ①周… ②王… III. JAVA 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 037843 号

责任编辑:刘利民 朱俊

封面设计:张岩

版式设计:杨洋

责任校对:焦章英

责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京嘉实印刷有限公司

装 订 者:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:34.5 字 数:776 千字

(附 DVD 视频光盘 1 张)

版 次:2008 年 6 月第 1 版 印 次:2008 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:59.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:028046-01

前言

Preface

JSP (Java Server Page) 是由 Sun 公司在 Java 语言上开发出来的一种动态网页制作技术, 是 Java 开发阵营中最具代表性的解决方案。JSP 不仅拥有与 Java 一样的面向对象性、便利性、跨平台性等优点, 还拥有 Java Servlet 的稳定性, 并且可以使用 Servlet 提供的 API、Java Bean 及 Web 开发框架技术, 使页面代码与后台处理代码分离, 提高工作效率。在目前比较流行的 Web 程序开发中, JSP 是比较热门的一种动态网页技术, 它依靠 Java 语言的稳定、安全、可移植性好的优点, 成为大、中型网站开发的首选。

本书内容

本书提供了 10 个经典案例。这 10 个案例不仅按照软件工程的开发流程进行实施, 在书中更是按照开发背景、需求分析、系统功能分析、数据库分析、数据库建模和系统开发的顺序进行讲解, 务求使读者切实体会循序渐进的开发过程。书中每一章都应用了不同的技术, 如第 1 章采用了新推出的 Struts 2.0 开发框架; 第 2、3、8、9 章采用了比较经典的 Struts1.2 开发框架, 其中第 2 章采用了开源的 MySQL 数据库, 而第 3 章、第 8 章和第 9 章则采用的是 SQL Server 2000 数据库, 并且在第 8 章中还应用了 Ajax 技术实现考试计时等功能; 第 4 章采用了短信猫和 Java Mail 组件实现了企业快信; 第 5 章主要应用了 Spring、Struts 和 Hibernate 框架整合技术, 它们是目前最流行的整合技术; 第 6 章采用了 Struts1.1 和 Hibernate 3.0 框架整合技术; 第 7 章采用的是 SQL Server 2005 数据库, 该数据库安全、可靠; 第 10 章采用了 JavaBean+Servlet 结合技术, 充分体现了 MVC 的设计思想, 使得整个系统的设计思路比较清晰。

本书特点

视频讲解

对于初学者来说, 视频讲解是最好的导师, 它能够引导初学者快速地入门, 使其感受到编程的快乐和成就感, 增强进一步学习的信心。鉴于此, 本书为每一个案例都配备了视频讲解, 初学者可以通过视频讲解实现案例中的功能。

代码贴士

案例类书籍通常会包含大量的程序代码, 冗长的代码往往令初学者望而生畏。为了方便读者阅读和理解代码, 本书避免了连续大篇幅的代码, 而将其分割为多个部分, 并对重要的方法、属性和知识点设计了颇具特色的“代码贴士”。

🔍 知识扩展

为了增加读者的编程经验和技巧，书中每个案例都标记有“注意”、“技巧”等提示信息，并且在每章中都提供了一项专题技术。

适合读者

本书定位于想要使用 JSP 进行 Web 应用程序开发的初、中级读者，一些案例对于高级用户也具有很好的参考价值。同时，本书也特别适合作为大专院校计算机专业的案例参考书。对于初学者来说，不必担心书中的案例做不出来，因为本书附带光盘中的视频录像会引导您去做，再结合书中的知识讲解，相信初学者不但可以完成书中介绍的案例程序，而且能够根据理解自行设计类似的程序。

本书约定

由于篇幅有限，本书每章不可能逐一介绍案例中的各模块。作者选择了基础和典型的模块进行介绍，对于功能重复的模块，由于技术、设计思路和实现过程比较相似，因此没有在书中体现。

本书中涉及的功能模块在光盘中都附带有视频录像，以方便读者学习。

致读者

本书由 JSP 软件开发团队策划并组织编写，主要编写人员有周桓、王殊宇、张金辉、陈丹丹、吕继迪、刘欣、王茜、孙秀梅、刘玲玲、梁晓岚、顾彦玲、黄锐、杨丽、孙明娇、寇长梅、张鹏斌、董大永、张艳、郭佳博、乔敏、梁水、王永生、吕双、刘中华、张仿彦、徐薇、陈紫红、唐政、房大伟、张领、苗春义、马文强、李言、李贺、刘锐宁、张景坤等。在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误和疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。我们的服务邮箱是 tmoonbook@sina.com，th_press@263.net，读者在阅读本书时，如果发现错误或遇到问题，可以发送电子邮件及时与我们联系，我们会尽快给予答复。

如今，在计算机图书领域有许多案例型的图书在吸引读者，感谢您购买本书，希望本书能成为您的良师益友，成为您步入编程高手之路的踏脚石。

宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。祝您读书快乐！

编者

“编程词典”软件——软件开发的“四库全书”

“编程词典”软件是本书作者团队组织数百名资深编程技术人员，历经 8 年积累为程序设计人员开发的专业技术学习、查询软件，它集技术、案例、视频、经验、技巧于一体，它技术全面、查询高效、实时升级、全程服务，是开发人员理想的“四库全书”。

“编程词典”系列分为“Visual Basic 编程词典”、“Delphi 编程词典”、“Visual C++编程词典”、“ASP 编程词典”、“C#编程词典”、“ASP.NET 编程词典”、“SQL Server 编程词典”、“JAVA 编程词典”和“PHP 编程词典”等九个系列。其特点有：

1. 最全面的开发资源

- ☑ 详尽、完整的技术开发手册，内容超过 5000 页的专业技术文档。
- ☑ 我公司多年开发的近 30 个项目的专业开发文档及全部源程序。
- ☑ 数千个典型模块、实例和技巧的文档及源程序。赠送数年积累的开发锦囊和实用工具。
- ☑ 50 个专业技术方案，透彻分析开发精髓。
- ☑ 30 个小时的开发录像，12 个小时开发技术录像和 18 个小时的项目开发全程录像。
- ☑ 数位专业美工多年设计的 20 套界面设计方案，100 个开发素材。
- ☑ 详细的图书资源目录查询及我公司出版的专业图书的阅读与查询。
- ☑ 智能、人性化的技术查询定位。
- ☑ 附带 SQL 词典、工程词典、英语、UML 等工具词典。

2. 最高效的检索方式

提供从技术文档到全部源程序代码的深层次检索查找，提供多关键字查询、代码描红、关键技术文档智能提炼，相关技术可以瞬间找到，快速应用！另外，还提供编程资源管理宝典，让您轻松管理、查询编程开发资源。

3. 最超值的升级服务

开发版以上的用户，每两个月都可以得到我们数十位开发技术人员最新开发的项目源码、最新总结的技巧及实例，最新录制的编程录像（技术和软件项目全程），最新积累的用户问题及解决汇总，最新编写的技术文档及更多升级服务。

4. 最完善的全程服务支持

每周六日，每天 10 小时的全程 400 电话服务支持，24 小时电话语音服务支持。编程词典网站全程服务，工程师在线问题解答。

祝愿您站在开发团队的肩膀上，轻松学编程！

“编程词典”系列软件销售、服务联系方式：

购买、服务电话：400-675-1066

服务网站：www.mrbccd.com

订购邮箱：mingrisoft@mingrisoft.com

目 录

Contents

第 1 章 都市供求信息网 (Struts 2.0+SQL Server 2000 实现)	1
教学视频: 3 小时 55 分	
1.1 开发背景	2
1.2 系统分析	2
1.2.1 需求分析	2
1.2.2 可行性分析	2
1.2.3 编写项目计划书	3
1.3 系统设计	5
1.3.1 系统目标	5
1.3.2 系统功能结构	5
1.3.3 系统流程图	6
1.3.4 系统预览	6
1.3.5 构建开发环境	7
1.3.6 文件夹组织结构	11
1.3.7 编码规则	12
1.4 数据库设计	13
1.4.1 数据库分析	14
1.4.2 数据库概念设计	14
1.4.3 数据库逻辑结构	15
1.4.4 创建数据库及数据表	16
1.5 公共类设计	18
1.5.1 数据库连接及操作类	18
1.5.2 业务处理类	21
1.5.3 分页类	24
1.5.4 字符串处理类	26
1.6 前台页面设计	27
1.6.1 前台页面概述	27
1.6.2 前台页面的技术分析	28
1.6.3 前台页面的实现过程	28
1.7 前台信息显示设计	29
1.7.1 信息显示概述	29
1.7.2 信息显示技术分析	31
1.7.3 列表显示信息的实现过程	32
1.7.4 显示信息详细内容的实现过程	43
1.8 信息发布模块设计	44
1.8.1 信息发布模块概述	44
1.8.2 信息发布技术分析	45
1.8.3 信息发布实现过程	49
1.8.4 单元测试	52
1.9 后台登录设计	56
1.9.1 后台登录功能概述	56
1.9.2 后台登录技术分析	57
1.9.3 后台登录的实现过程	57
1.10 后台页面设计	60
1.10.1 后台页面概述	60
1.10.2 后台页面的技术分析	60
1.10.3 后台页面的实现过程	61
1.11 后台信息管理设计	62
1.11.1 信息管理功能概述	62
1.11.2 信息管理技术分析	64
1.11.3 信息显示的实现过程	66
1.11.4 信息审核的实现过程	70
1.11.5 信息付费设置的实现过程	73
1.12 网站发布	75
1.13 开发技巧与难点分析	76
1.13.1 实现页面中的超链接	76
1.13.2 Struts 2.0 中的中文乱码问题	77
1.14 Struts 2.0 框架搭建与介绍	77
1.14.1 搭建 Struts 2.0 框架	77
1.14.2 Struts 2.0 框架介绍	78
1.15 本章小结	83

第2章 图书馆管理系统 (Struts 1.2+MySQL 5.0 实现) 84

教学视频: 5小时8分

2.1 开发背景	85
2.2 系统分析	85
2.2.1 需求分析	85
2.2.2 可行性分析	85
2.2.3 编写项目计划书	86
2.3 系统设计	88
2.3.1 系统目标	88
2.3.2 系统功能结构	89
2.3.3 系统流程图	89
2.3.4 系统预览	90
2.3.5 构建开发环境	90
2.3.6 文件夹组织结构	94
2.4 数据库设计	95
2.4.1 数据库分析	95
2.4.2 数据库概念设计	95
2.4.3 使用 PowerDesigner 建模	96
2.4.4 创建数据库及数据表	98
2.5 公共模块设计	102
2.5.1 数据库连接及操作类的编写	103
2.5.2 字符串处理类的编写	106
2.5.3 配置 Struts	107
2.6 主界面设计	108
2.6.1 主界面概述	108
2.6.2 主界面技术分析	108
2.6.3 主界面的实现过程	110
2.7 管理员模块设计	110
2.7.1 管理员模块概述	110
2.7.2 管理员模块技术分析	111
2.7.3 系统登录的实现过程	113
2.7.4 查看管理员的实现过程	117
2.7.5 添加管理员的实现过程	121
2.7.6 设置管理员权限的实现过程	124
2.7.7 删除管理员的实现过程	127
2.7.8 单元测试	129
2.8 图书档案管理模块设计	130

2.8.1 图书档案管理模块概述	130
2.8.2 图书档案管理模块技术分析	131
2.8.3 查看图书信息列表的实现过程	132
2.8.4 添加图书信息的实现过程	134
2.8.5 修改图书信息的实现过程	137
2.8.6 删除图书信息的实现过程	139
2.9 图书借还模块设计	140
2.9.1 图书借还模块概述	140
2.9.2 图书借还模块技术分析	140
2.9.3 图书借阅的实现过程	142
2.9.4 图书续借的实现过程	146
2.9.5 图书归还的实现过程	149
2.9.6 图书借阅查询的实现过程	151
2.9.7 单元测试	154
2.10 开发技巧与难点分析	156
2.10.1 如何自动计算图书归还日期	156
2.10.2 如何对图书借阅信息进行统计排行	156
2.11 操作 MySQL 数据库	157
2.11.1 创建、删除数据库和数据表	157
2.11.2 查看、修改数据表结构及重命名 数据表	158
2.12 本章小结	159

第3章 企业电子商城 (Struts 1.2+SQL Server 2000 实现) 160

教学视频: 4小时32分

3.1 开发背景	161
3.2 系统分析	161
3.2.1 需求分析	161
3.2.2 可行性研究	161
3.3 系统设计	162
3.3.1 系统目标	162
3.3.2 系统功能结构	162
3.3.3 业务流程图	163
3.3.4 系统预览	164
3.3.5 开发环境	165
3.3.6 文件夹组织结构	166
3.4 数据库设计	166
3.4.1 数据库需求分析	166

3.4.2 数据库概念设计.....	166	3.11.4 商品添加的实现过程.....	205
3.4.3 数据库逻辑结构.....	168	3.12 后台订单管理模块设计.....	207
3.5 公共类设计.....	170	3.12.1 后台订单管理模块概述.....	207
3.5.1 获取系统时间的类.....	171	3.12.2 后台订单管理模块技术分析.....	207
3.5.2 数据库连接类.....	171	3.12.3 订单详细查询的实现过程.....	209
3.5.3 字符串自动处理类.....	172	3.12.4 订单执行的实现过程.....	211
3.6 前台首页设计.....	172	3.13 开发技巧与难点分析.....	212
3.6.1 前台首页概述.....	172	3.14 Struts 框架的构建.....	212
3.6.2 前台首页技术分析.....	173	3.14.1 Struts 实现 MVC 的机制.....	212
3.6.3 前台首页的布局.....	174	3.14.2 Struts 工作流程.....	213
3.7 用户登录模块设计.....	174	3.15 本章小结.....	214
3.7.1 用户登录模块概述.....	174		
3.7.2 用户登录模块技术分析.....	175	第 4 章 企业快信——短信+邮件（短信猫+ Java Mail 实现）.....	215
3.7.3 用户登录模块的实现过程.....	177	教学视频：3 小时 43 分	
3.7.4 单元测试.....	181	4.1 开发背景.....	216
3.8 前台商品信息查询模块设计.....	182	4.2 系统分析.....	216
3.8.1 前台商品信息查询模块概述.....	182	4.2.1 需求分析.....	216
3.8.2 商品信息查询模块技术分析.....	183	4.2.2 可行性研究.....	216
3.8.3 商品信息分页查询的实现过程.....	185	4.3 系统设计.....	217
3.8.4 商品信息分类查询的实现过程.....	189	4.3.1 系统目标.....	217
3.8.5 商品销售排行查询的实现过程.....	191	4.3.2 系统功能结构.....	217
3.8.6 单元测试.....	192	4.3.3 业务流程图.....	218
3.9 前台购物车模块设计.....	193	4.3.4 系统预览.....	218
3.9.1 前台购物车模块概述.....	193	4.3.5 构建开发环境.....	219
3.9.2 前台购物车模块技术分析.....	193	4.3.6 文件夹组织结构.....	220
3.9.3 购物车添加商品的实现过程.....	194	4.4 数据库设计.....	221
3.9.4 查看购物车的实现过程.....	196	4.4.1 数据库分析.....	221
3.9.5 修改商品数量的实现过程.....	198	4.4.2 数据库概念设计.....	221
3.9.6 清空购物车的实现过程.....	199	4.4.3 使用 PowerDesigner 建模.....	222
3.9.7 生成订单的实现过程.....	199	4.4.4 创建数据库及数据表.....	223
3.10 后台首页设计.....	200	4.5 公共模块设计.....	225
3.10.1 后台首页概述.....	200	4.5.1 数据库连接及操作类的编写.....	226
3.10.2 后台首页技术分析.....	201	4.5.2 字符串处理类的编写.....	229
3.10.3 后台首页的布局.....	201	4.5.3 配置 Struts.....	229
3.11 后台商品管理模块设计.....	202	4.6 主页设计.....	230
3.11.1 后台商品管理模块概述.....	202	4.6.1 主页概述.....	230
3.11.2 后台商品管理模块技术分析.....	203	4.6.2 主页技术分析.....	231
3.11.3 商品查询的实现过程.....	204	4.6.3 主页的实现过程.....	233

4.7 名片夹管理模块设计	233	5.3.4 系统预览	270
4.7.1 名片夹管理模块概述	233	5.3.5 开发环境	271
4.7.2 名片夹管理模块技术分析	234	5.3.6 文件夹组织结构	271
4.7.3 查看客户信息列表的实现过程	236	5.4 数据库设计	272
4.7.4 添加客户信息的实现过程	237	5.4.1 数据库分析	272
4.7.5 删除客户信息的实现过程	241	5.4.2 数据库概念设计	272
4.8 收发短信模块设计	242	5.4.3 数据库逻辑结构	273
4.8.1 收发短信模块概述	242	5.5 公共模块设计	276
4.8.2 收发短信模块技术分析	242	5.5.1 获取系统时间的类	276
4.8.3 发送短信的实现过程	244	5.5.2 获取自动编号	277
4.8.4 接收短信的实现过程	249	5.5.3 字符串自动处理类	277
4.8.5 单元测试	251	5.5.4 编写分页 Bean	278
4.9 邮件群发模块设计	251	5.5.5 编写数据持久化类	281
4.9.1 邮件群发模块概述	251	5.5.6 定制 Spring 框架依赖注入映射文件	283
4.9.2 邮件群发模块技术分析	252	5.6 主界面设计	286
4.9.3 邮件群发的实现过程	253	5.6.1 主界面概述	286
4.9.4 单元测试	256	5.6.2 主界面技术分析	287
4.10 开发技巧与难点分析	257	5.6.3 主界面的布局	287
4.10.1 从“名片夹”中选择手机号码到“接收 方手机号码”文本框	257	5.7 管理员管理模块设计	288
4.10.2 从信息库中插入短信内容	258	5.7.1 管理员管理模块概述	288
4.11 使用短信猫和 Java Mail 组件	259	5.7.2 管理员设置模块技术分析	288
4.11.1 使用短信猫	259	5.7.3 管理员登录的实现过程	291
4.11.2 使用 Java Mail 组件	261	5.7.4 浏览管理员的实现过程	294
4.12 本章小结	266	5.7.5 添加管理员的实现过程	296
第 5 章 企业人力资源管理（系统 Spring 1.2+ Struts 1.2+Hibernate 3.0+SQL Server 实现）	267	5.7.6 单元测试	297
 教学视频：2 小时 35 分		5.8 招聘管理模块设计	298
5.1 开发背景	268	5.8.1 招聘管理模块概述	298
5.2 系统分析	268	5.8.2 招聘管理模块技术分析	298
5.2.1 需求分析	268	5.8.3 浏览应聘人员信息的实现过程	300
5.2.2 可行性研究	268	5.8.4 添加应聘信息的实现过程	303
5.3 系统设计	269	5.8.5 单元测试	305
5.3.1 系统目标	269	5.9 员工管理模块设计	306
5.3.2 系统功能结构	269	5.9.1 员工管理模块概述	306
5.3.3 业务流程图	270	5.9.2 员工管理模块技术分析	306
		5.9.3 员工录用的实现过程	308
		5.9.4 删除员工信息的实现过程	310
		5.10 开发技巧与难点分析	311
		5.10.1 去除图片超链接时出现的蓝色边框	311

5.10.2 JSP 区分大小写.....	311	6.8.2 日常管理模块技术分析.....	340
5.11 Spring、Struts 和 Hibernate 构建.....	311	6.8.3 会议管理的实现过程.....	341
5.12 本章小结.....	314	6.8.4 公告管理的实现过程.....	346
第 6 章 办公自动化管理系统 (Struts 1.1+ Hibernate 3.0+SQL Server 实现)	315	6.8.5 单元测试.....	350
教学视频: 2 小时 44 分		6.9 考勤管理模块设计.....	350
6.1 开发背景.....	316	6.9.1 考勤管理模块概述.....	350
6.2 系统分析.....	316	6.9.2 考勤管理模块技术分析.....	351
6.2.1 需求分析.....	316	6.9.3 外出登记的实现过程.....	351
6.2.2 可行性研究.....	316	6.9.4 上下班登记的实现过程.....	353
6.3 系统设计.....	317	6.9.5 单元测试.....	355
6.3.1 系统目标.....	317	6.10 通讯管理模块设计.....	355
6.3.2 系统功能结构.....	317	6.10.1 通讯管理模块概述.....	355
6.3.3 系统流程图.....	317	6.10.2 通讯管理模块技术分析.....	356
6.3.4 系统预览.....	317	6.10.3 显示通讯组的实现过程.....	356
6.3.5 开发环境.....	319	6.10.4 添加通讯详细信息的实现过程.....	359
6.3.6 文件夹组织结构.....	319	6.11 开发技巧与难点分析.....	361
6.4 数据库设计.....	320	6.11.1 截取字符串.....	361
6.4.1 数据库分析.....	320	6.11.2 Session 有效性的判断.....	361
6.4.2 数据库概念结构分析.....	320	6.11.3 通过 Hibernate API 声明事务边界.....	362
6.4.3 数据库逻辑结构设计.....	321	6.12 Hibernate 技术的应用.....	362
6.5 公共模块设计.....	324	6.13 本章小结.....	364
6.5.1 Hibernate 配置文件的编写.....	324	第 7 章 物流信息网 (JavaBean+SQL Server 2000 实现)	365
6.5.2 Session 管理类的编写.....	325	教学视频: 2 小时	
6.5.3 获得日期和时间类的编写.....	326	7.1 物流信息网概述.....	366
6.5.4 字符串自动处理类.....	327	7.2 系统分析.....	366
6.5.5 配置 Struts.....	328	7.2.1 需求分析.....	366
6.6 登录模块设计.....	328	7.2.2 可行性研究.....	366
6.6.1 登录模块概述.....	328	7.3 系统设计.....	367
6.6.2 登录模块技术分析.....	329	7.3.1 系统目标.....	367
6.6.3 登录模块实现过程.....	330	7.3.2 系统功能结构.....	367
6.6.4 单元测试.....	335	7.3.3 业务流程图.....	368
6.7 主界面设计.....	335	7.3.4 系统预览.....	369
6.7.1 主界面概述.....	335	7.3.5 开发环境.....	369
6.7.2 主界面技术分析.....	336	7.3.6 文件夹组织结构.....	370
6.7.3 主界面的实现过程.....	337	7.4 数据库设计.....	370
6.8 日常管理模块设计.....	340	7.4.1 数据库需求分析.....	370
6.8.1 日常管理模块概述.....	340	7.4.2 数据库概念设计.....	371

7.4.3 数据库逻辑结构.....	372	7.12 数据库连接池技术.....	404
7.4.4 数据库的创建.....	375	7.12.1 连接池简介.....	404
7.5 公共模块设计.....	376	7.12.2 获得 JNDI 的名称实现对数据库的 连接.....	405
7.6 前台页面设计.....	378	7.13 本章小结.....	406
7.6.1 前台页面概述.....	378		
7.6.2 前台首页技术分析.....	379		
7.6.3 前台首页布局.....	379		
7.7 用户登录模块.....	380	第 8 章 网络在线考试系统 (Struts 1.2+Ajax+ SQL Server 2000 实现).....	407
7.7.1 用户登录模块概述.....	380	教学视频: 3 小时 48 分	
7.7.2 用户登录模块技术分析.....	380	8.1 开发背景.....	408
7.7.3 用户登录的实现过程.....	381	8.2 系统分析.....	408
7.8 货物信息模块.....	382	8.2.1 需求分析.....	408
7.8.1 货物信息模块概述.....	382	8.2.2 可行性研究.....	408
7.8.2 货物信息模块技术分析.....	382	8.3 系统设计.....	409
7.8.3 货物信息查询实现过程.....	385	8.3.1 系统目标.....	409
7.8.4 货物信息添加的实现过程.....	387	8.3.2 系统功能结构.....	409
7.8.5 货物信息详细查询的实现过程.....	389	8.3.3 业务流程图.....	410
7.8.6 货物信息修改的实现过程.....	391	8.3.4 系统预览.....	410
7.8.7 货物信息删除的实现过程.....	392	8.3.5 开发环境.....	411
7.8.8 单元测试.....	392	8.3.6 业务逻辑编码规则.....	411
7.9 车辆信息模块.....	393	8.3.7 文件夹组织结构.....	412
7.9.1 车辆信息模块概述.....	393	8.4 数据库设计.....	412
7.9.2 车辆信息模块技术分析.....	393	8.4.1 数据库分析.....	412
7.9.3 车辆信息查询的实现过程.....	394	8.4.2 数据库概念设计.....	412
7.9.4 车辆信息添加的实现过程.....	395	8.4.3 数据库逻辑结构.....	413
7.9.5 单元测试.....	397	8.5 公共类设计.....	415
7.10 后台页面设计.....	397	8.5.1 数据库连接及操作类的编写.....	415
7.10.1 后台页面概述.....	397	8.5.2 字符串处理类.....	415
7.10.2 后台首页技术分析.....	397	8.6 前台首页设计.....	417
7.10.3 后台首页布局.....	398	8.6.1 前台首页概述.....	417
7.10.4 公告信息管理模块概述.....	398	8.6.2 前台首页技术分析.....	417
7.10.5 公告信息管理模块技术分析.....	399	8.6.3 前台首页的实现过程.....	418
7.10.6 公告信息添加的实现过程.....	399	8.7 考生信息模块设计.....	419
7.10.7 公告信息修改的实现过程.....	400	8.7.1 考生信息模块概述.....	419
7.10.8 公告信息删除的实现过程.....	401	8.7.2 考生信息模块的技术分析.....	419
7.11 开发技巧与难点分析.....	402	8.7.3 考生注册的实现过程.....	421
7.11.1 解决连接字符破坏版面的问题.....	402	8.7.4 找回密码的实现过程.....	424
7.11.2 无效的描述器索引.....	402	8.8 在线考试模块设计.....	427
		8.8.1 在线考试模块的概述.....	427

8.8.2	在线考试模块的技术分析	427	9.4.1	数据库分析	461
8.8.3	选择考试课程的实现过程	428	9.4.2	数据库概念设计	461
8.8.4	随机抽取试题并显示试题的实现过程	429	9.4.3	数据库逻辑结构	462
8.8.5	自动阅卷并显示考试成绩的实现过程	435	9.5	公共类设计	464
8.8.6	单元测试	436	9.5.1	业务处理类	464
8.9	后台首页设计	438	9.5.2	解决中文乱码的公共类	466
8.9.1	后台首页概述	438	9.6	前台页面设计	467
8.9.2	后台首页技术分析	439	9.6.1	前台页面概述	467
8.9.3	后台首页的实现过程	440	9.6.2	前台页面实现技术分析	468
8.10	考试题目管理模块设计	440	9.6.3	前台页面的实现过程	468
8.10.1	考试题目管理模块的概述	440	9.7	前台显示设计	468
8.10.2	考试题目管理模块的技术分析	441	9.7.1	前台显示概述	468
8.10.3	查看考试题目列表的实现过程	442	9.7.2	前台显示技术分析	470
8.10.4	添加考试题目的实现过程	445	9.7.3	首页面论坛类别显示的实现过程	472
8.10.5	删除考试题目的实现过程	448	9.7.4	某版面中根帖列表显示的实现过程	474
8.10.6	单元测试	449	9.7.5	显示根帖和回复帖内容的实现过程	476
8.11	开发技巧与难点分析	450	9.8	发表帖子模块设计	479
8.11.1	在 Struts 中解决中文乱码问题	450	9.8.1	发表帖子模块概述	479
8.11.2	通过 Ajax 技术实现计时与显示剩余时间	450	9.8.2	发表帖子模块技术分析	480
8.12	Ajax 技术	452	9.8.3	发表帖子模块的实现过程	481
8.12.1	Ajax 概述	452	9.8.4	单元测试	483
8.12.2	Ajax 中的核心技术 XMLHttpRequest	453	9.9	根帖操作设计	484
8.13	本章小结	455	9.9.1	根帖操作概述	484
9.1	开发背景	457	9.9.2	根帖操作技术分析	485
9.2	需求分析	457	9.9.3	根帖操作的实现过程	486
9.3	系统设计	457	9.10	后台页面设计	488
9.3.1	系统目标	457	9.10.1	后台页面概述	488
9.3.2	系统功能结构	457	9.10.2	后台页面实现技术分析	489
9.3.3	业务流程图	458	9.10.3	后台页面的实现过程	489
9.3.4	系统预览	459	9.11	版面管理模块设计	489
9.3.5	开发环境	460	9.11.1	版面管理模块概述	489
9.3.6	业务逻辑编码规则	460	9.11.2	版面管理模块技术分析	490
9.3.7	文件夹组织结构	460	9.11.3	版面添加的实现过程	491
9.4	数据库设计	461	9.11.4	删除版面的实现过程	494
			9.12	开发技巧与难点分析	495
			9.12.1	如何通过资源文件显示汉字	495
			9.12.2	使用静态代码块	495
			9.13	Validator 验证框架	496



9.13.1 Validator 验证框架的配置与介绍	496	10.6.3 前台首页的布局	515
9.13.2 Validator 验证框架和 ActionForm	499	10.7 用户登录模块设计	515
9.14 本章小结	500	10.7.1 用户登录模块概述	515
第 10 章 博客网 (Servlet 2.4+JavaBean+SQL Server 2000 实现)	501	10.7.2 用户登录模块技术分析	516
 教学视频: 1 小时 49 分		10.7.3 用户登录模块的实现过程	517
10.1 博客网概述	502	10.8 文章查询模块设计	520
10.2 系统分析	502	10.8.1 文章查询模块概述	520
10.2.1 需求分析	502	10.8.2 文章查询模块技术分析	521
10.2.2 可行性研究	502	10.8.3 文章分类查询实现过程	521
10.3 系统设计	503	10.8.4 文章详细查询的实现过程	524
10.3.1 系统目标	503	10.8.5 单元测试	526
10.3.2 系统功能结构	504	10.9 后台页面设计	526
10.3.3 系统流程图	504	10.9.1 后台首页概述	526
10.3.4 系统预览	505	10.9.2 后台首页技术分析	527
10.3.5 开发环境	506	10.9.3 后台首页的布局	527
10.3.6 文件夹组织结构	507	10.10 相册管理模块设计	528
10.4 数据库设计	507	10.10.1 相册管理模块概述	528
10.4.1 数据库需求分析	507	10.10.2 相册管理模块技术分析	528
10.4.2 数据库概念设计	508	10.10.3 相册查询的实现过程	529
10.4.3 数据库逻辑结构设计	509	10.10.4 相册上传的实现过程	531
10.5 公共模块设计	510	10.10.5 单元测试	535
10.5.1 数据库连接及操作类的编写	511	10.11 开发技巧与难点分析	536
10.5.2 字符串处理类的编写	512	10.11.1 禁止用户复制页面内容	536
10.5.3 系统配置	513	10.11.2 使用当前窗口承载框架页中的超链接 页面	537
10.6 前台页面设计	513	10.12 Servlet 的生命周期	537
10.6.1 前台首页概述	513	10.13 本章小结	538
10.6.2 前台首页技术分析	514		

第 1 章

都市供求信息网

(Struts 2.0+SQL Server 2000 实现)

在全球知识经济和信息化高速发展的今天,无论是在生活、工作还是学习方面,信息都是决定成败的关键。小到生活中的需求,大到企业的发展,特别是对企业实现跨地区、跨行业、跨国经营,信息都起着至关重要的作用。而电子商务作为一种崭新的商务运作模式,越来越受到企业的重视。

本章通过应用 Struts 2.0+SQL Server 2000 开发一个流行的电子商务网站——都市供求信息网。通过学习本章,读者可以:

- ▶▶ 了解供求信息网站开发的基本过程
- ▶▶ 掌握如何进行需求分析和编写项目计划书
- ▶▶ 掌握分析并设计数据库的方法
- ▶▶ 熟悉应用 Struts 2.0 框架进行开发
- ▶▶ 了解 Struts 2.0 中的标签
- ▶▶ 掌握在 Struts 2.0 中进行表单验证的方法
- ▶▶ 掌握在 Eclipse 中使用 JUnit 工具进行单元测试的方法
- ▶▶ 掌握网站发布的方法

1.1 开发背景

天下华源信息科技有限公司是一家集数据通信、系统集成、电话增值服务于一体的高科技公司。公司为了扩大规模，增强企业的竞争力，决定向多元化发展，借助 Internet 在国内的快速发展，聚集部分资金投入网站建设，以向企业提供有偿信息服务为盈利方式，为企业和用户综合信息服务。现需要委托其他单位开发一个信息网站。

1.2 系统分析

1.2.1 需求分析

对于信息网站来说，用户的访问量是至关重要的。如果网站的访问量很低，那么就很少有企业与其合作，也就没有利润可言了。因此，信息网站必须为用户提供大量的、免费的、有价值的信息，才能够吸引用户。为此，网站要尽可能地提供多方面的信息，这些信息主要来自于生活、工作与学习方面。另外，网站不仅要为企业提供各种有偿服务，还需要额外为用户提供大量的无偿服务。

1.2.2 可行性分析

1. 引言

编写目的。

为了给软件开发企业的决策层提供是否进行项目实施的参考依据，现以文件的形式分析项目的风险、项目需要的投资与效益。

背景。

天下华源信息科技有限公司是一家以信息产业为主的高科技公司。公司为了扩展业务，需要一个 CTC（消费者与消费者之间的交易平台）和 BTC（企业为消费者提供的交易平台）业务平台，现需要委托其他公司开发一个供求信息的网站，项目名称为“都市供求信息网”。

2. 可行性研究的前提

要求。

网站要求为用户有偿或无偿提供尽可能全面的信息，涵盖生活、工作与学习各方面，如求职、招聘、家教、招商、房屋、车辆、出售、求购等信息。

目标。

一方面为用户的生活、工作提供方便，另一方面提高企业知名度，为企业产品宣传节约大量成本。

评价尺度。

根据用户的需求，网站中发布的信息要准确、有效、全面，考虑对企业及国家的影响，对一些非

法、不健康的信息要及时删除。此外，应加强网站的安全性，避免在遭受到有意或无意的破坏时，导致系统瘫痪，造成严重损失。

3. 投资及效益分析

支出。

根据预算，公司计划投入 8 个人，为此需要支付 9 万元的工资及各种福利待遇；项目的安装、调试以及用户培训、员工出差等费用支出需要 2 万元；在项目后期维护阶段预计需要投入 2 万元的资金，累计项目投入需要 13 万元资金。

收益。

客户提供项目资金 30 万元。对于项目运行后进行的改动，采取协商的原则，根据改动规模额外提供资金。因此，从投资与收益的效益比上，公司可以获得 17 万元的利润。

项目完成后，会给公司提供资源储备，包括技术、经验的积累。

4. 结论

根据上面的分析，在技术上不会存在问题，因此项目延期的可能性很小。在效益上，公司投入 8 个人、2 个月的时间获利 17 万元，比较可观。另外，在公司今后发展上还可以储备网站开发的经验和资源。因此，认为该项目可以开发。

1.2.3 编写项目计划书

1. 引言

编写目的。

为了使项目按照合理的顺序开展，并保证按时、高质量地完成，现拟订项目计划书，将项目开发生命周期中的任务范围、团队组织结构、团队成员的工作任务、团队内外沟通协作方式、开发进度、检查项目工作等内容描述出来，作为项目相关人员之间的共识、约定以及项目生命周期内的所有项目活动的行动基础。

背景。

都市供求信息网是本公司与天下华源信息科技有限公司签定的待开发项目，网站性质为信息服务类型，可为信息发布者有偿或无偿提供招聘、求职、培训、房屋和出售等信息。项目周期为两个月。项目背景规划如表 1.1 所示。

表 1.1 项目背景规划

项目 名称	签定项目单位	项目 负责人	参与 开发部门
都市 供求信息网	甲方：天下华源信息科技有限公司	甲方：华经理	设计部门
	乙方：天天网发网络科技有限公司	乙方：夏经理	开发部门 测试部门

2. 概述

项目目标。

都市供求信息网主要用来为用户提供信息服务，应尽可能多地提供各类信息，例如求职、招聘、