



一套配教学视频的项目开发案例类丛书，累计销售**160000册**



10套
完整项目
开发案例

网站、QQ等技
术支持，让学习
畅通无阻

37小时
教学视频



模块库、题库、
素材库登录本
书网站



陈丹丹 高飞 编著

JSP

项目开发全程实录

第**3**版

- 都市供求信息网（视频讲解：3小时56分）
- 图书馆管理系统（视频讲解：5小时8分）
- 企业电子商城（视频讲解：4小时35分）
- 企业快信——短信+邮件（视频讲解：3小时48分）
- 企业人力资源管理（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45分）
- 物流信息网（视频讲解：2小时4分）
- 网络在线考试系统（视频讲解：3小时48分）
- 编程体验 BBS——论坛系统（视频讲解：1小时2分）
- 在线音乐网（视频讲解：5小时50分）

清华大学出版社



软件项目开发全程实录

JSP 项目开发全程实录

(第3版)

陈丹丹 高飞 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

《JSP 项目开发全程实录(第3版)》以都市供求信息网、图书馆管理系统、企业电子商务、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——论坛系统和在线音乐吧 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。

本书及光盘特色还有:10 套项目开发完整案例,项目开发案例的同步视频和其源程序。登录网站还可获取各类资源库(模块库、题库、素材库)等项目案例常用资源,网站还提供技术论坛支持等。

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/陈丹丹,高飞编著. —3 版. —北京:清华大学出版社,2013
(软件项目开发全程实录)

ISBN 978-7-302-33767-6

I. ①J… II. ①陈… ②高… III. ①JAVA 语言-网页制作工具 IV. ①TP312 ②TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 211424 号

责任编辑:赵洛育

封面设计:陈 敏

版式设计:文森时代

责任校对:张兴旺

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 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:清华大学印刷厂

装订者:三河市溧源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:35 字 数:961 千字
(附 DVD 光盘 1 张)

版 次:2008 年 6 月第 1 版 2013 年 12 月第 3 版 印 次:2013 年 12 月第 1 次印刷

印 数:21501~25500

定 价:79.80 元



前言（第3版）

Preface 3rd Edition

编写目的与背景

众所周知，当前社会需求和高校课程设置严重脱节，一方面企业找不到可迅速上手的人才，另一方面大学生就业难。如果有一些面向工作应用的案例参考书，让大学生得以参考，并能亲手去做，势必缓解这种矛盾。本书就是这样一本书：项目开发案例型的、面向工作应用的软件开发类图书。编写本书的首要目的就是架起让学生从学校走向社会的桥梁。

其次，本书以完成小型项目为目的，让学生切身感受到软件开发给工作带来实实在在的用处和方便，并非只是枯燥的语法和陌生的术语，从而激发学生学习软件的兴趣，让学生变被动学习为自主学习。

第三，本书的项目开发案例过程完整，不但适合在学习软件开发时作为小型项目开发的参考书，而且可以作为毕业设计的案例参考书。

第四，丛书第1版于2008年6月出版，于2011年1月改版，因为编写细腻，配备全程视频备受读者瞩目，丛书累计销售16万册，成为近年来最受欢迎的软件开发项目案例类丛书之一。

在以上背景下，我们根据读者朋友的反馈，与时俱进，对丛书进行了改版。

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入门，使初学者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。

典型案例

本书案例均从实际应用角度出发，应用了当前流行的技术，涉及的知识广泛，读者可以从每个案例中积累丰富的实战经验。

代码注释

为了便于读者阅读程序代码，书中的代码均提供了详细的注释，并且整齐地纵向排列，可使读者快速领略作者意图。

📖 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，将其分割为多个部分，并对重要的变量、方法和知识点设计了独具特色的代码贴士。

🔍 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有一项专题技术。

本书约定

由于篇幅有限，本书每章并不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基本雷同，因此没有在书中体现。读者在学习过程中若有相关疑问，请登录本书官方网站。本书中涉及的功能模块在光盘中都附带有视频录像，方便读者学习。

适合读者

本书适合作为计算机相关专业的大学生、软件开发相关求职者和爱好者的毕业设计和项目开发的参考书。

本书服务

为了给读者提供更为方便快捷的服务，读者可以登录本书官方网站：www.rjkflm.com，或者加入 QQ: 4006751066 进行交流。

本书作者

本书由明日科技软件开发团队组织编写，主要由陈丹丹、高飞执笔，如下人员也参与了本书的编写工作，他们是：李贺、王小科、杨贵发、王国辉、张鑫、杨丽、高春艳、陈英、宋禹蒙、刘佳、辛洪郁、刘莉莉、王雨竹、隋光宇、郭鑫、刘志铭、李伟、张金辉、李慧、刘欣、李继业、潘凯华、赵永发、寇长梅、赵会东、王敬洁、李浩然、苗春义、张金辉、刘清怀、张世辉、张领等，在此一并感谢！

在编写本书的过程中，我们本着科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

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。祝读书快乐！


编 者




目 录


Contents

第 1 章 都市供求信息网 (Struts 2.0+SQL Server 2005 实现)	1	1.7.1 信息显示概述.....	29
视频讲解: 3 小时 56 分钟		1.7.2 信息显示技术分析.....	30
1.1 开发背景	2	1.7.3 列表显示信息的实现过程.....	32
1.2 系统分析	2	1.7.4 显示信息详细内容的实现过程.....	42
1.2.1 需求分析.....	2	1.8 信息发布模块设计	44
1.2.2 可行性分析.....	2	1.8.1 信息发布模块概述.....	44
1.2.3 编写项目计划书.....	3	1.8.2 信息发布模块技术分析.....	45
1.3 系统设计	5	1.8.3 信息发布模块的实现过程.....	49
1.3.1 系统目标.....	5	1.8.4 单元测试.....	52
1.3.2 系统功能结构.....	5	1.9 后台登录设计	56
1.3.3 系统流程图.....	6	1.9.1 后台登录功能概述.....	56
1.3.4 系统预览.....	6	1.9.2 后台登录技术分析.....	57
1.3.5 构建开发环境.....	7	1.9.3 后台登录的实现过程.....	57
1.3.6 文件夹组织结构.....	11	1.10 后台页面设计	60
1.3.7 编码规则.....	12	1.10.1 后台页面概述.....	60
1.4 数据库设计	13	1.10.2 后台页面技术分析.....	60
1.4.1 数据库分析.....	14	1.10.3 后台页面的实现过程.....	61
1.4.2 数据库概念设计.....	14	1.11 后台信息管理设计	62
1.4.3 数据库逻辑结构.....	15	1.11.1 信息管理功能概述.....	62
1.4.4 创建数据库及数据表.....	16	1.11.2 信息管理技术分析.....	64
1.5 公共类设计	18	1.11.3 后台信息显示的实现过程.....	66
1.5.1 数据库连接及操作类.....	18	1.11.4 信息审核的实现过程.....	70
1.5.2 业务处理类.....	20	1.11.5 信息付费设置的实现过程.....	73
1.5.3 分页类.....	24	1.12 网站发布	75
1.5.4 字符串处理类.....	26	1.13 开发技巧与难点分析	76
1.6 前台页面设计	27	1.13.1 实现页面中的超链接.....	76
1.6.1 前台页面概述.....	27	1.13.2 Struts 2.0 中的中文乱码问题	77
1.6.2 前台页面技术分析.....	27	1.14 Struts 2.0 框架搭建与介绍	77
1.6.3 前台页面的实现过程.....	28	1.14.1 搭建 Struts 2.0 框架	77
1.7 前台信息显示设计	29	1.14.2 Struts 2.0 框架介绍	79
		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
 视频讲解: 5 小时 8 分钟	
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 2005 实现)	160
 视频讲解: 4 小时 35 分钟	
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

3.4.3 数据库逻辑结构.....	168	3.12.1 后台订单管理模块概述.....	207
3.5 公共类设计.....	170	3.12.2 后台订单管理模块技术分析.....	207
3.5.1 获取系统时间的类.....	171	3.12.3 订单详细查询的实现过程.....	209
3.5.2 数据库连接类.....	171	3.12.4 订单执行的实现过程.....	211
3.5.3 字符串自动处理类.....	172	3.13 开发技巧与难点分析.....	212
3.6 前台首页设计.....	172	3.14 Struts 框架的构建.....	212
3.6.1 前台首页概述.....	172	3.14.1 Struts 实现 MVC 的机制.....	212
3.6.2 前台首页技术分析.....	173	3.14.2 Struts 工作流程.....	213
3.6.3 前台首页的布局.....	174	3.15 本章小结.....	214
3.7 用户登录模块设计.....	174		
3.7.1 用户登录模块概述.....	174	第 4 章 企业快信——短信+邮件（短信猫+ Java Mail 实现）.....215	
3.7.2 用户登录模块技术分析.....	175	 视频讲解：3 小时 48 分钟	
3.7.3 用户登录模块的实现过程.....	177	4.1 开发背景.....	216
3.7.4 单元测试.....	181	4.2 系统分析.....	216
3.8 前台商品信息查询模块设计.....	182	4.2.1 需求分析.....	216
3.8.1 前台商品信息查询模块概述.....	182	4.2.2 可行性研究.....	216
3.8.2 商品信息查询模块技术分析.....	183	4.3 系统设计.....	217
3.8.3 商品信息分页查询的实现过程.....	185	4.3.1 系统目标.....	217
3.8.4 商品信息分类查询的实现过程.....	189	4.3.2 系统功能结构.....	217
3.8.5 商品销售排行查询的实现过程.....	191	4.3.3 业务流程图.....	217
3.8.6 单元测试.....	192	4.3.4 系统预览.....	218
3.9 前台购物车模块设计.....	193	4.3.5 构建开发环境.....	219
3.9.1 前台购物车模块概述.....	193	4.3.6 文件夹组织结构.....	220
3.9.2 前台购物车模块技术分析.....	193	4.4 数据库设计.....	221
3.9.3 购物车添加商品的实现过程.....	194	4.4.1 数据库分析.....	221
3.9.4 查看购物车的实现过程.....	196	4.4.2 数据库概念设计.....	221
3.9.5 修改商品数量的实现过程.....	198	4.4.3 使用 PowerDesigner 建模.....	222
3.9.6 清空购物车的实现过程.....	199	4.4.4 创建数据库及数据表.....	223
3.9.7 生成订单的实现过程.....	199	4.5 公共模块设计.....	225
3.10 后台首页设计.....	200	4.5.1 数据库连接及操作类的编写.....	226
3.10.1 后台首页概述.....	200	4.5.2 字符串处理类的编写.....	229
3.10.2 后台首页技术分析.....	201	4.5.3 配置 Struts.....	229
3.10.3 后台首页的布局.....	201	4.6 主页设计.....	230
3.11 后台商品管理模块设计.....	202	4.6.1 主页概述.....	230
3.11.1 后台商品管理模块概述.....	202	4.6.2 主页技术分析.....	231
3.11.2 后台商品管理模块技术分析.....	203	4.6.3 主页的实现过程.....	233
3.11.3 商品查询的实现过程.....	204	4.7 名片夹管理模块设计.....	233
3.11.4 商品添加的实现过程.....	205	4.7.1 名片夹管理模块概述.....	233
3.12 后台订单管理模块设计.....	207		


4.7.2	名片夹管理模块技术分析.....	234	5.4	数据库设计	272
4.7.3	查看客户信息列表的实现过程.....	236	5.4.1	数据库分析.....	272
4.7.4	添加客户信息的实现过程.....	237	5.4.2	数据库概念设计.....	272
4.7.5	删除客户信息的实现过程.....	241	5.4.3	数据库逻辑结构.....	273
4.8	收发短信模块设计	242	5.5	公共模块设计	276
4.8.1	收发短信模块概述.....	242	5.5.1	获取系统时间的类.....	276
4.8.2	收发短信模块技术分析.....	242	5.5.2	获取自动编号.....	277
4.8.3	发送短信的实现过程.....	244	5.5.3	字符串自动处理类.....	277
4.8.4	接收短信的实现过程.....	249	5.5.4	编写分页 Bean	278
4.8.5	单元测试.....	251	5.5.5	编写数据持久化类.....	281
4.9	邮件群发模块设计	251	5.5.6	定制 Spring 框架依赖注入映射文件.....	283
4.9.1	邮件群发模块概述.....	251	5.6	主界面设计	286
4.9.2	邮件群发模块技术分析.....	252	5.6.1	主界面概述.....	286
4.9.3	邮件群发模块的实现过程.....	253	5.6.2	主界面技术分析.....	287
4.9.4	单元测试.....	256	5.6.3	主界面的布局.....	287
4.10	开发技巧与难点分析	257	5.7	管理员管理模块设计	288
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	5.7.1	管理员管理模块概述.....	288
4.10.2	从信息库中插入短信内容.....	258	5.7.2	管理员管理模块技术分析.....	288
4.11	使用短信猫和 Java Mail 组件.....	259	5.7.3	管理员登录的实现过程.....	291
4.11.1	使用短信猫.....	259	5.7.4	浏览管理员的实现过程.....	294
4.11.2	使用 Java Mail 组件.....	261	5.7.5	添加管理员的实现过程.....	296
4.12	本章小结	266	5.7.6	单元测试.....	297
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)			5.8	招聘管理模块设计	298
			5.8.1	招聘管理模块概述.....	298
			5.8.2	招聘管理模块技术分析.....	298
			5.8.3	浏览应聘人员信息的实现过程.....	300
			5.8.4	添加应聘信息的实现过程.....	303
			5.8.5	单元测试.....	305
			5.9	员工管理模块设计	306
5.1	开发背景	268	5.9.1	员工管理模块概述.....	306
5.2	系统分析	268	5.9.2	员工管理模块技术分析.....	306
5.2.1	需求分析.....	268	5.9.3	员工录用的实现过程.....	308
5.2.2	可行性研究.....	268	5.9.4	删除员工信息的实现过程.....	310
5.3	系统设计	269	5.10	开发技巧与难点分析	311
5.3.1	系统目标.....	269	5.10.1	去除图片超链接时出现的蓝色边框.....	311
5.3.2	系统功能结构.....	269	5.10.2	JSP 区分大小写.....	311
5.3.3	业务流程图.....	270	5.11	Spring、Struts 和 Hibernate 构建.....	311
5.3.4	系统预览.....	270	5.12	本章小结	314
5.3.5	开发环境.....	271			
5.3.6	文件夹组织结构.....	271			

 视频讲解：2 小时 35 分钟



第 6 章 办公自动化管理系统 (Struts 1.1+Hibernate 3.0+SQL Server 2005 实现)	315	6.8.5 单元测试	350
 视频讲解: 2 小时 45 分钟		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 2005 实现)	365
6.5.2 Session 管理类的编写	325	 视频讲解: 2 小时 4 分钟	
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 字符串处理过滤器	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 登录模块的实现过程	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
6.8.2 日常管理模块技术分析	340	7.4.3 数据库逻辑结构	372
6.8.3 会议管理的实现过程	341	7.4.4 数据库的创建	375
6.8.4 公告管理的实现过程	346	7.5 公共模块设计	376
		7.6 前台页面设计	378

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
7.7.1	用户登录模块概述.....	380
7.7.2	用户登录模块技术分析.....	380
7.7.3	用户登录的实现过程.....	381
7.8	货物信息模块.....	382
7.8.1	货物信息模块概述.....	382
7.8.2	货物信息模块技术分析.....	382
7.8.3	货物信息查询实现过程.....	385
7.8.4	货物信息添加的实现过程.....	387
7.8.5	货物信息详细查询的实现过程.....	389
7.8.6	货物信息修改的实现过程.....	391
7.8.7	货物信息删除的实现过程.....	392
7.8.8	单元测试.....	392
7.9	车辆信息模块.....	393
7.9.1	车辆信息模块概述.....	393
7.9.2	车辆信息模块技术分析.....	393
7.9.3	车辆信息查询的实现过程.....	394
7.9.4	车辆信息添加的实现过程.....	395
7.9.5	单元测试.....	397
7.10	后台页面设计.....	397
7.10.1	后台页面概述.....	397
7.10.2	后台首页技术分析.....	397
7.10.3	后台首页布局.....	398
7.10.4	公告信息管理模块概述.....	398
7.10.5	公告信息管理模块技术分析.....	399
7.10.6	公告信息添加的实现过程.....	399
7.10.7	公告信息修改的实现过程.....	400
7.10.8	公告信息删除的实现过程.....	401
7.11	开发技巧与难点分析.....	402
7.11.1	解决连接字符破坏版面的问题.....	402
7.11.2	无效的描述器索引.....	402
7.12	数据库连接池技术.....	404
7.12.1	连接池简介.....	404
7.12.2	获得 JNDI 的名称实现对数据库的 连接.....	405
7.13	本章小结.....	406

第 8 章 网络在线考试系统 (Struts 1.2+ Ajax+SQL Server 2005 实现)407

 视频讲解: 3 小时 48 分钟

8.1	开发背景.....	408
8.2	系统分析.....	408
8.2.1	需求分析.....	408
8.2.2	可行性研究.....	408
8.3	系统设计.....	409
8.3.1	系统目标.....	409
8.3.2	系统功能结构.....	409
8.3.3	业务流程图.....	410
8.3.4	系统预览.....	410
8.3.5	开发环境.....	411
8.3.6	业务逻辑编码规则.....	411
8.3.7	文件夹组织结构.....	412
8.4	数据库设计.....	412
8.4.1	数据库分析.....	412
8.4.2	数据库概念设计.....	412
8.4.3	数据库逻辑结构.....	413
8.5	公共类设计.....	415
8.5.1	数据库连接及操作类的编写.....	415
8.5.2	字符串处理类.....	415
8.6	前台首页设计.....	417
8.6.1	前台首页概述.....	417
8.6.2	前台首页技术分析.....	417
8.6.3	前台首页的实现过程.....	418
8.7	考生信息模块设计.....	419
8.7.1	考生信息模块概述.....	419
8.7.2	考生信息模块的技术分析.....	419
8.7.3	考生注册的实现过程.....	421
8.7.4	找回密码的实现过程.....	424
8.8	在线考试模块设计.....	427
8.8.1	在线考试模块概述.....	427
8.8.2	在线考试模块技术分析.....	427
8.8.3	选择考试课程的实现过程.....	428
8.8.4	随机抽取试题并显示试题的实现过程.....	429
8.8.5	自动阅卷并显示考试成绩的实现过程.....	435
8.8.6	单元测试.....	436
8.9	后台首页设计.....	438

8.9.1 后台首页概述.....	438	9.6 前台页面设计.....	468
8.9.2 后台首页技术分析.....	439	9.6.1 前台页面概述.....	468
8.9.3 后台首页的实现过程.....	440	9.6.2 前台页技术分析.....	469
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.....	469
8.10.1 考试题目管理模块概述.....	440	9.7 前台显示设计.....	469
8.10.2 考试题目管理模块技术分析.....	441	9.7.1 前台显示概述.....	469
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.....	471
8.10.4 添加考试题目信息的实现过程.....	445	9.7.3 首页面论坛类别显示的实现过程.....	473
8.10.5 删除考试题目信息的实现过程.....	448	9.7.4 某版面中根帖列表显示的实现过程.....	475
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.....	477
8.11 开发技巧与难点分析.....	450	9.8 发表帖子模块设计.....	480
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.....	480
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.....	481
8.12 Ajax 技术.....	452	9.8.3 发表帖子模块的实现过程.....	482
8.12.1 Ajax 概述.....	452	9.8.4 单元测试.....	484
8.12.2 Ajax 中的核心技术 XMLHttpRequest.....	453	9.9 根帖操作设计.....	485
8.13 本章小结.....	456	9.9.1 根帖操作概述.....	485
第 9 章 编程体验 BBS——论坛系统 (Struts 1.2+ SQL Server 2005 实现).....	457	9.9.2 根帖操作技术分析.....	486
 视频讲解: 1 小时 2 分钟		9.9.3 根帖操作的实现过程.....	487
9.1 开发背景.....	458	9.10 后台页面设计.....	489
9.2 需求分析.....	458	9.10.1 后台页面概述.....	489
9.3 系统设计.....	458	9.10.2 后台页面技术分析.....	490
9.3.1 系统目标.....	458	9.10.3 后台页面的实现过程.....	490
9.3.2 系统功能结构.....	458	9.11 版面管理模块设计.....	490
9.3.3 业务流程图.....	459	9.11.1 版面管理模块概述.....	490
9.3.4 系统预览.....	460	9.11.2 版面管理模块技术分析.....	491
9.3.5 开发环境.....	461	9.11.3 版面添加的实现过程.....	492
9.3.6 业务逻辑编码规则.....	461	9.11.4 删除版面的实现过程.....	495
9.3.7 文件夹组织结构.....	461	9.12 开发技巧与难点分析.....	496
9.4 数据库设计.....	462	9.12.1 如何通过资源文件显示汉字.....	496
9.4.1 数据库分析.....	462	9.12.2 使用静态代码块.....	496
9.4.2 数据库概念设计.....	462	9.13 Validator 验证框架.....	497
9.4.3 数据库逻辑结构.....	463	9.13.1 Validator 验证框架的配置与介绍.....	497
9.5 公共类设计.....	465	9.13.2 Validator 验证框架和 ActionForm.....	500
9.5.1 业务处理类.....	465	9.14 本章小结.....	501
9.5.2 解决中文乱码的公共类.....	467	第 10 章 在线音乐吧 (Struts 1.2+SQL Server 2005 实现).....	502
		 视频讲解: 5 小时 50 分钟	
		10.1 开发背景.....	503

10.2 系统分析	503	10.7.2 试听歌曲并同步显示歌词模块技术 分析	526
10.2.1 需求分析	503	10.7.3 试听歌曲并同步显示歌词模块的实现 过程	527
10.2.2 可行性分析	503	10.8 以顺序和随机方式进行歌曲连播	532
10.2.3 编写项目计划书	504	10.8.1 以顺序和随机方式进行歌曲连播概述	532
10.3 系统设计	506	10.8.2 以顺序和随机方式进行歌曲连播分析	533
10.3.1 系统目标	506	10.8.3 以顺序和随机方式进行歌曲连播的实现 过程	533
10.3.2 系统功能结构	506	10.9 后台登录设计	538
10.3.3 系统流程图	507	10.9.1 后台登录功能概述	538
10.3.4 系统预览	507	10.9.2 后台登录技术分析	539
10.3.5 开发环境	508	10.9.3 后台登录的实现过程	539
10.4 数据库设计	508	10.10 后台添加上传歌曲管理设计	541
10.4.1 数据库分析	508	10.10.1 后台添加上传歌曲管理概述	541
10.4.2 数据库概念设计	508	10.10.2 后台添加上传歌曲管理分析	541
10.4.3 数据库逻辑结构	509	10.10.3 后台添加上传歌曲管理的实现过程	542
10.4.4 创建数据库及数据表	510	10.10.4 上传歌曲文件及歌词文件	542
10.5 公共类设计	511	10.10.5 保存歌曲信息	543
10.5.1 数据库连接及操作类	511	10.11 网站发布	544
10.5.2 业务处理类	514	10.12 开发技巧与难点分析	545
10.5.3 分页类	517	10.13 Struts 1.2 介绍	546
10.5.4 字符串处理类	520	10.13.1 Struts 1.2 框架	546
10.6 前台页面设计	520	10.13.2 Struts 的组成	546
10.6.1 前台页面概述	520	10.14 本章小结	547
10.6.2 前台页面技术分析	521		
10.6.3 前台页面的实现过程	522		
10.7 试听歌曲并同步显示歌词	526		
10.7.1 试听歌曲并同步显示歌词模块概述	526		

第 1 章

都市供求信息网

(Struts 2.0+SQL Server 2005 实现)

在全球知识经济和信息化高速发展的今天，无论是生活、工作还是学习，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 2005 开发一个流行的电子商务网站——都市供求信息网。

通过阅读本章，可以学习到：

- ▶▶ 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,为企业和用户提供综合信息服务。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实施项目的参考依据,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 C2C (消费者与消费者之间) 和 B2C (企业与消费者之间) 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、出售和求购等信息。

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。

☑ 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。

为了能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为用户提供信息服务，因此应尽可能多地提供各类信息，例如求职、招聘、

培训、招商、房屋、车辆、出售、求购等信息。项目发布后,要能为用户生活、工作和学习提供便利,同时提高企业知名度,为企业产品宣传节约大量成本。整个项目需要在两个月的期限结束后,交给客户进行验收。

产品目标与范围。

一方面都市供求信息网能够为企业节省大量人力资源,企业不再需要大量的业务人员去跑市场,从而间接为企业节约了成本;另一方面,都市供求信息网能够收集大量供求信息,将会有大量用户访问网站,有助于提高企业知名度。

应交付成果。

- 项目完成后,应交付给客户编译后的都市供求信息网的资源文件、系统数据库文件和系统使用说明书。
- 将开发的都市供求信息网发布到 Internet 上。
- 网站发布到 Internet 上后,对网站进行 6 个月无偿维护与服务,超过 6 个月后进行有偿维护与服务。

项目开发环境。

操作系统为 Windows 2003,安装 JDK1.5 以上版本的 Java 开发包,选用 Tomcat 6.0 作为 Web 服务器,采用 SQL Server 2005 数据库系统,应用 Struts 2.0 开发框架。

项目验收方式与依据。

项目开发完成后,首先进行内部验收,由测试人员根据用户需求和项目目标进行验收。项目在经过内部验收后,交给客户进行验收,验收的主要依据为需求规格说明书。

3. 项目团队组织

组织结构。

本公司针对该项目组建了一个由公司副经理、项目经理、系统分析员、软件工程师、网页设计师和测试人员构成的开发团队,团队结构如图 1.1 所示。

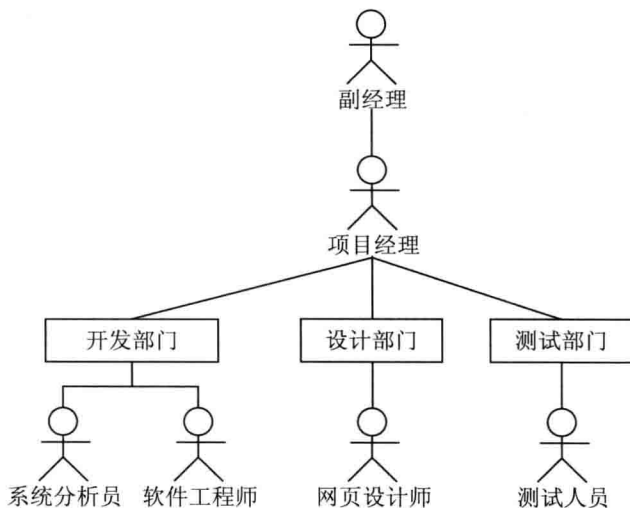


图 1.1 项目开发团队结构