第一图书网, tushu007.com

<<Java Web开发实践教程>>

图书基本信息

书名：<<Java Web开发实践教程>>

13位ISBN编号：9787302176244

10位ISBN编号：7302176248

出版时间：2008-9

出版时间：清华大学

作者：张阳//刘冰月//李绪成

页数：298

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

随着Internet的发展，企业级应用系统中基于B/S架构的Web应用系统与日俱增。
目前，Web应用的两大主流开发体系是：Sun的J2EE体系和Microsoft的NET体系。
在J2EE规范中，JSP和Servlet是Web项目开发的主要技术。
本书作为“Java Web程序设计（JSP+Servlet）”的后续实践课程的教材，重点讲解一个Java Web开发框架的搭建和一个实际Web应用系统的设计与实现。
遵照Servlet 2.4和JSP 2.0规范，采用MVC设计模式，全面地介绍了Java Web开发中的实用技术，从基础准备→Web开发框架搭建→实际项目分析→数据库建模→基于MVC的设计与实现→Java Web开发专题→前端控制器模式→S2SH框架，一步步地引导读者完成Java Web应用系统的分析、设计与实现，最终提高读者Web项目开发的实践动手能力。
1. 关于本书的特色　　本书所讲解的Web项目来自实际的需求，读者易于理解。
项目规模适中，拉近了与实际项目开发的距离。
遵照Servlet 2.4和JSP 2.0规范，完全采用MVC设计模式，读者学习之后比较容易理解和掌握流行的Web开发框架。
本书提供的Web开发框架简单易学，能够方便读者重用到其他Web项目的开发中。
书中介绍了数据库建模和数据库设计测试等实用概念，能够方便读者学习之后进行设计实践。
通过前端控制器设计实例与S2SH框架的搭建实例，读者可以进一步理解和掌握MVC架构模式与流行的Web开发框架。
本书设计思路简单实用，文档详尽，实践步骤清晰。
在网上提供了书中的全部源代码和相关的文档。
几乎每章的结束部分都有编者设计的思考题、练习和实验。
其中，实验是较难的编程练习，方便读者进行进阶练习以及教师作为课程实验提供给学生。
2. 关于本书的组织结构　　本书精要地介绍了Web框架的开发基础。
着重讲解了一个实用Web框架的搭建和一个实际的Web应用的开发。
介绍了数据验证、数据转换、国际化和日志处理等Web开发专题。
并对前端控制器和S2SH框架进行了详细的分析和实现。
全书共分为如下12章。
第1章是Web开发概述。
介绍Web应用开发的背景、相关技术、Web应用的运行和开发环境以及Web开发的前沿知识。
第2章介绍Web应用运行环境和开发环境的搭建，环境包括JDK 6.0、Tomcat 5.5，MyEclipse 6.0和MySQL 5.0。
第3章是框架基础——Servlet与JSP技术回顾。
回顾Web应用的文档结构，Servlet和JSP的运行原理等重要的基本概念。
讲解在MyEclipse中开发Web应用、Servlet和JSP的过程。
列举了常用的Servlet API、JSP的指令和动作。
说明了JSP 2.0中的EL以及JSTL的常用语法。
第4章是框架基础——MVC分层设计与实现。
介绍了Web中的MVC架构模式，举例说明了MVC分层设计与实现，总结了MVC开发的关键问题。
第5章是框架基础——数据库技术。
包括MySQL常用命令，常用的SQL语句，JDBC技术及数据库连接池。
第6章是WebFrame框架。
提出了一种简单实用的Web开发框架——WebFrame，对该框架的各个层次的组成、功能进行了详细的描述，并从头至尾完整地搭建了该框架。
第7章是Tea Web应用概述。
包括系统概述和静态界面的演示与说明。
第8章是Tea Web应用的数据库设计。

介绍了使用PowerDesigner建模工具进行概念建模和物理建模。
建立了Tea Web应用的概念模型和物理模型，进行了数据库设计的正确性验证，给出了主要业务的SQL语句。
第9章是Tea Web应用的MVC设计与实现。
基于第6章搭建的WebFrame框架进行了二次开发。
第10章是Web应用开发调试。
分类介绍了开发过程中经常出现的错误，介绍了在Eclipse环境中的调试方法。
第11章是Web应用开发专题。
包括数据验证、数据转换、国际化和日志处理。
第12章简单介绍了设计模式和架构模式。
说明了J2EE中的分层架构模式。
针对WebFrame框架的不足，完成了前端控制器的设计与实现。
应用流行框架组合Struts 2+Spring+Hibernate，搭建了S2SH框架实例。

内容概要

本书是关于Java Web开发的实践教程。
本书第1～5章介绍了Web框架开发基础，包括集成开发环境Eclipse中Web应用的创建，Servlet和JSP的编写，常用的Servlet API、JSTL标签库和EL表达式语言，MVC模式，MySQL数据库的使用，JDBC API和连接池技术等基础知识。
第6章重点讲解了一个基于MVC的实用Web开发框架的搭建。
第7～9章先对一个实际的Web项目进行了需求分析，然后使用PowerDesigner工具建立数据模型，采用MVC模式进行设计并给出了基于前面介绍的框架的实现。
第10～11章介绍了Web应用的开发专题，包括Web开发的调试技能、数据验证与转换、国际化和日志处理等。
第12章介绍了J2EE中的架构模式。
对前端控制器进行了详细的分析和实现。
搭建了基于流行框架组合Struts2+Spring+Hibernate的S2SH框架。
　本书设计思路简单实用，文档详尽，实践步骤清晰，不仅可以作为计算机相关专业本科生和专科生的Java Web课程实践的教材，同时，也适合作为Java Web开发的自学教材或培训教材。

书籍目录

第1章 Java Web应用概述 1.1 Web应用概述 1.1.1 什么是Web应用 1.1.2 Web应用是如何运行的 1.1.3 Web应用的发展历史 1.2 Java Web应用开发技术 1.2.1 Java Web应用的核心技术 1.2.2 面向对象程序设计思想 1.2.3 MVC设计模式 1.2.4 框架结构 1.2.5 XML语言 1.2.6 HTML、CSS和JavaScript 1.3 集成开发环境和运行环境 1.3.1 集成开发环境 1.3.2 应用服务器 1.4 Web开发前沿 1.4.1 Web 2.0 1.4.2 Ajax 小结 思考题第2章 搭建运行环境和开发环境 2.1 Web应用运行环境及开发环境概述 2.2 JDK的安装 2.3 Tomcat的安装 2.3.1 安装 2.3.2 测试 2.4 集成开发环境的安装和配置 2.4.1 安装 2.4.2 启动 2.4.3 配置 2.4.4 测试 2.4.5 Eclipse常用功能 2.5 MySQL数据库的安装 小结 思考题第3章 框架基础——Servlet与JSP技术回顾 3.1 创建Web应用 3.1.1 Web应用文档结构 3.1.2 创建一个Web工程 3.1.3 Web应用配置或部署 3.2 Servlet基础 3.2.1 什么是Servlet 3.2.2 Servlet的主要方法 3.2.3 Servlet的运行原理 3.2.4 在MyEclipse中开发Servlet 3.2.5 开发Servlet的基本流程目录 Java Web开发实践教程——从设计到实现 3.3 JSP基础 3.3.1 JSP运行原理 3.3.2 编写简单的JSP 3.4 Servlet常用的API 3.5 JSP常用技术 3.5.1 EL简介 3.5.2 JSP常用指令和动作 3.5.3 JSTL简介 小结 思考题 练习 实验第4章 框架基础——MVC分层设计与实现 4.1 MVC模式简介 4.1.1 MVC分层思想 4.1.2 MVC模型特点 4.1.3 MVC模型缺点 4.2 第一个MVC设计实例——小计算器 4.2.1 小计算器的功能说明 4.2.2 小计算器功能的MVC分层设计 4.3 第一个MVC分层实现——小计算器 4.3.1 创建小计算器Web应用 4.3.2 小计算器视图层的实现 4.3.3 小计算器模型层的实现 4.3.4 小计算器控制层的实现 4.3.5 小计算器的访问测试 4.3.6 小计算器的改进 4.3.7 路径问题 4.4 MVC各层的特点 4.4.1 模型层 4.4.2 视图层 4.4.3 控制层 4.4.4 MVC各层传值 4.5 如何实现MVC模式 小结 思考题 练习 实验第5章 框架基础——数据库技术 5.1 MySQL数据库及常用的SQL语句 5.1.1 MySQL数据库的常用语法 5.1.2 常用的SQL语法 5.1.3 创建测试数据库 5.2 数据库驱动 5.3 JDBC API 5.3.1 JDBC接口介绍 5.3.2 JDBC访问过程 5.3.3 JDBC访问实例 5.4 数据源和连接池 5.4.1 配置数据源 5.4.2 使用连接池访问数据库 5.4.3 以连接池方式访问数据库的实例 小结 思考题 练习 实验第6章 WebFrame框架 6.1 WebFrame框架简介 6.1.1 WebFrame框架的特点 6.1.2 WebFrame的文档结构 6.1.3 搭建WebFrame应用 6.2 登录功能 6.2.1 登录功能说明 6.2.2 登录功能MVC设计 6.2.3 登录功能MVC分层实现 6.3 session验证过滤器 6.3.1 Servlet过滤器简介 6.3.2 创建Servlet过滤器 6.3.3 配置过滤器 6.3.4 过滤器验证 6.4 统一信息提示功能 6.4.1 统一信息提示页 6.4.2 统一信息提示控制 6.4.3 统一信息提示功能的使用 6.5 文件上传、下载工具类UploadUtil 6.5.1 jspSmartUpload组件 6.5.2 commons?fileupload组件 6.5.3 上传下载工具类UploadUtil 6.5.4 创建tea.util.UploadUtil 6.5.5 UploadUtil的使用 6.6 数据库访问封装 6.6.1 BaseService 6.6.2 BaseService的创建和使用 6.7 分页处理 6.7.1 分页思想 6.7.2 pageList.jsp 6.7.3 BaseService中方法getPage的封装 6.7.4 分页处理功能的使用要点 6.8 流行的Web应用开发框架 6.8.1 Struts 6.8.2 WebWork 6.8.3 SpringMVC 6.8.4 JSF 6.8.5 Tapestry 小结 思考题 练习 实验第7章 Tea Web应用概述 7.1 Tea Web应用简介 7.2 Tea Web应用作业管理子系统的静态页面演示 7.2.1 教师布置作业 7.2.2 学生完成作业 7.2.3 教师批改作业 7.2.4 学生查看作业情况 7.3 静态页面说明文档撰写规范 7.4 静态页面说明文档撰写实例 小结 思考题 实验第8章 Tea Web应用数据库设计 8.1 概念数据模型、物理数据模型与PowerDesigner 8.1.1 概念数据模型和物理数据模型 8.1.2 PowerDesigner简介 8.2 Tea Web应用作业子系统数据库设计实例 8.2.1 作业子系统的数据需求分析 8.2.2 作业子系统的数据建模分析 8.2.3 作业子系统的物理数据模型 8.2.4 作业子系统的数据表汇总 8.3 Tea Web应用作业子系统数据建模操作流程 8.3.1 安装和使用PowerDesigner环境 8.3.2 创建概念数据模型 8.3.3 建立物理数据模型 8.3.4 生成创建数据表的SQL脚本 8.3.5 创建数据库、数据表 8.4 数据库设计正确性验证 8.4.1 基本插入验证 8.4.2 主业务验证 小结 思考题 练习 实验第9章 Tea Web应用MVC设计与实现 9.1 MVC设计文档撰写规范 9.2 MVC设计文档实例——布置作业模块 9.2.1 课程列表功能 9.2.2 布置作业整体信息 9.2.3 布置作业详细信息 9.2.4 调用流程与参数传递 9.3 Tea Web应用框架的搭建 9.4 布置作业模块的实现 9.4.1 课程列表 9.4.2 分页显示的实现 9.4.3 布置作业整体信息 9.4.4 布置作业详细信息 9.5 完成作业模块的设计与实现的要点 9.5.1 完成作业详细设计 9.5.2 完成作业实现要点 小结 思考题 练习 实验第10章 Web应用开发调试 10.1 错误类型 10.1.1 编译错误 10.1.2 运行时错误

10.1.3 逻辑错误 10.1.4 特殊错误 10.2 常见编译错误 10.2.1 Java文件中的常见编译错误 10.2.2 JSP文件中的常见编译错误 10.3 特殊类型的错误 10.3.1 该页无法显示 10.3.2 找不到文件 10.3.3 文件修改后不起作用 10.4 运行期错误和逻辑错误的调试 10.5 在集成开发环境Eclipse中的调试 10.5.1 设置断点 10.5.2 单步跟踪 10.5.3 查看变量或者对象的状态 10.5.4 改变变量的值 10.5.5 终止程序运行 10.5.6 切换视图 10.5.7 删除断点 小结 思考题 实验第11章 Web应用开发专题 11.1 数据验证 11.1.1 非空验证 11.1.2 字符串长度验证 11.1.3 整数验证 11.1.4 浮点数验证 11.1.5 判断字符串是不是由数字组成的 11.1.6 数字范围验证 11.1.7 日期验证 11.1.8 Email格式验证 11.1.9 邮政编码验证 11.2 数据转换 11.2.1 基本数据类型与封装类型之间的转换 11.2.2 String与基本数据类型之间的转换 11.2.3 String与日期之间的转换 11.3 国际化 11.3.1 编写资源文件 11.3.2 添加语言选择功能 11.3.3 调用资源文件 11.4 日志处理 11.4.1 获取日志的实现 11.4.2 配置 11.4.3 初始化 11.4.4 调用 11.4.5 扩展知识 小结 思考题第12章 Web应用设计模式与框架 12.1 设计模式和架构模式 12.2 J2EE中的层架构模式 12.3 J2EE模式简介 12.4 AdvancedMVC前端控制器实例 12.4.1 前端控制器模式设计实例 12.4.2 前端控制器模式部分的实现 12.4.3 前端控制器模式登录功能的实现 12.4.4 前端控制器模式Web应用流程 12.5 S2SH框架搭建实例 12.5.1 Struts 2＋Spring＋Hibernate 12.5.2 S2SH开发准备工作 12.5.3 整合Struts 2部分 12.5.4 整合Spring部分 12.5.5 整合Hibernate部分 12.5.6 基于S2SH的开发实例 小结 思考题 练习 实验参考文献

章节摘录

第1章　Java Web应用概述　1.1　Web应用概述　1.1.2　Web应用是如何运行的　多数读者都上过网，应该对上网的过程比较熟悉，上网的一般过程如下。

（1）打开浏览器。

（2）输入某个网址。

（3）等待（可能会持续一段时间）。

（4）浏览器显示要访问的信息。

然后读者可以在网页上继续进行其他操作，可能的操作如下：　在网页上单击超链接访问希望访问的内容，等待浏览器中内容的再次更新。

在网页上输入一些信息，然后单击按钮，等待浏览器中内容的再次更新。

不管是在地址栏输入地址，还是单击超链接或者单击按钮，都需要等待浏览器中内容的更新。等待浏览器内容更新的过程，实际上是浏览器访问Web应用的过程。

这个过程如下。

（1）浏览器根据用户输入的地址找到相应的服务器，不同的网站对应不同的服务器。这个服务器可以接收浏览器发送的请求，通常称为Web服务器。

（2）Web服务器把这个请求交给相应的文件管理器，这个文件管理器也是一个服务器，通常称为应用服务器。

（3）应用服务器接收到请求之后，查找相应的文件，加载并执行这个文件。执行的结果通常是HTML文档。

（4）应用服务器执行完相应的文件之后，把执行的结果返回给Web服务器，Web服务器再把这个结果返回给浏览器。

（5）浏览器解析HTML文档，然后把解析后的网页显示给用户。

1.1.3　Web应用的发展历史　随着Internet技术的广泛应用，Web技术已经广泛应用于Internet上，但早期的Web应用全部是静态的HTML页面，用于将一些文本信息呈现给浏览者，但这些信息是固定写在HTML页面里的，该页面不具备与用户交互的能力，没有动态显示的功能。

很自然地，人们希望Web应用里应该包含一些能动态执行的页面，最早的CGI（通用网关接口）技术满足了该要求，CGI技术使得Web应用可以与客户端浏览器交互，不再需要使用静态的HTML页面。

CGI技术可以从数据库读取信息，将这些信息呈现给用户；还可以获取用户的请求参数，并将这些参数保存到数据库里。

CGI技术开启了动态Web应用的时代，给了这种技术无限的可能性。

但CGI技术存在很多缺点，其中最大的缺点就是开发动态Web应用难度非常大，而且在性能等各方面也存在限制。

到1997年时，随着Java语言的广泛使用，Servlet技术迅速成为动态web应用的主要开发技术。相比传统的CGI应用而言，Servlet具有以下优势。

编辑推荐

本书作为“Java Web程序设计”的后续实践课程的教材（理论课教材将随后出版），重点讲解了一个Java Web开发框架的搭建和一个实际Web应用系统的设计与实现。

本书各章最后提供编者设计的思考题、练习和实验。其中实验部分是较难的编程练习，方便读者进行进阶练习以及教师作为课程实验提供给学生。

本书的配套资料包括程序、配置文档和PPT课件，可从清华大学出版社网站Http：//www.tup.tsinghua.edu.cn上下载。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com