



刘中兵Java研究室 编著
飞思科技产品研发中心 监制

Java 开发专家

精通 Java 真经

◀ Master

(网络开发卷):

Java Web 核心技术

(Web 基础 + 数据库 + JSP/JavaBean/Servlet+JSF)

全面规划 Java 开发者的技术体系

实力畅销书作者刘中兵 | 开发者突击 | 携 Java 研究室年度奉献

专业论坛技术交流、答疑

随盘赠送全书实例源代码



随书赠送手册一本《为您规划 Java 技术体系》



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

刘中兵Java研究室 编著
飞思科技产品研发中心 监制

Java 开发专家



Java Web核心技术

(Web 基础 + 数据库 + JSP/JavaBean/Servlet+JSF)

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

· 内容简介 ·

本书详细讲解 Java Web 信息系统开发中的各种技术, 主要包括如下内容。

网页开发技术: HTML 静态网页技术、CSS 网页美化技术、JavaScript 核心技术、XML 核心技术、AJAX 核心技术。

Java 与数据库开发技术: 掌握数据库设计 ER 图、SQL 语句、MySQL 数据库、Oracle 数据库、SQL Server 数据库、JDBC 数据库访问技术。

Java Web 核心开发技术: 掌握 Eclipse 集成开发环境、Linux 下 Java Web 项目的部署、JSP 页面开发技术、JavaBean 组件开发技术、Servlet 服务器端组件开发技术、EL 表达式语言、JSTL 标准标签库、Taglib 自定义标签。

JSF 页面组件技术: 掌握配置文件 (页面导航、后台 Bean)、JSF 组件库 (JSF EL 语言、HTML 标签、事件处理)、JSF 核心库 (格式转换、输入验证、国际化)。

随书附赠光盘内容为本书各种原型包、系统源程序。本书内容循序渐进, 通俗易懂, 覆盖了 Java 开发的最流行技术。无论对于 Java 软件设计还是软件开发, 本书都是精通开发 Java 应用的必备的实用手册。

本书适合作为 Java 相关培训机构的教材, 也可作为 Java 自学人员的参考手册。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Java 高手真经. 网络开发卷: Java Web 核心技术: Web 基础+数据库+JSP/JavaBean/Servlet+JSF/

刘中兵 Java 研究室编著. - 北京: 电子工业出版社, 2009.3

(Java 开发专家)

ISBN 978-7-121-08055-5

I. J... II. 刘... III. Java 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 210388 号

责任编辑: 杨 鹂

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市皇庄路通装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 860×1092 1/16 印张: 61.25 字数: 1764 千字

印 次: 2009 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 4 000 册 定 价: 99.90 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

一、本书学习目标

根据项目开发的实际过程, 可以将 Java Web 项目开发的全过程分解为:

网页开发 + 数据库设计 → Java Web 项目开发

Java Web 由 6 项基本技术组成, 而 JSF 正是这 6 种技术有机结合的技术框架:

Java Web 技术 = JSP+JavaBean+Servlet+EL+JSTL+Taglib → JSF 开发框架

本书作为 Java 系列的第 2 本书, 将以第 1 本 Java 核心编程技术为基础, 分 4 个部分讲解 Java Web 开发必须掌握的 4 大方面技术, 它们的关系如下图所示。



对于以上 4 个方面的内容, 前 2 部分是基础, 第 3 部分是核心, 第 4 部分是补充和完善。这 4 个方面的内容包括如下。

(1) 网页开发技术: HTML 静态网页技术、CSS 网页美化技术、JavaScript 核心技术、XML 核心技术、AJAX 核心技术。

(2) Java 与数据库开发技术: 掌握数据库设计 ER 图、SQL 语句、MySQL 数据库、Oracle 数据库、SQL Server 数据库、JDBC 数据库访问技术。

(3) Java Web 核心开发技术: 掌握 Eclipse 集成开发环境、Linux 下 Java Web 项目的部署、JSP 页面开发技术、JavaBean 组件开发技术、Servlet 服务器端组件开发技术、EL 表达式语言、JSTL 标准标签库、Taglib 自定义标签。

(4) JSF 框架开发技术: JSF 是目前在 Java Web 领域最适合 Web UI 开发的技术, 它的突出特点就是值绑定、事件驱动、面向组件、数据校验, 与 ASP.NET 十分类似。其核心包括:

- 配置文件 (页面导航、后台 Bean)
- JSF 组件库 (JSF EL 语言、HTML 标签、事件处理)
- JSF 核心库 (格式转换、输入验证、国际化)

二、本书学习课程安排

在本书的讲解中,将以实现“企业信息管理系统”为主线,根据每一步的技术进行上机操作,实现的过程包括静态网页设计、数据库设计、Java Web 技术架构、JSF 框架开发。各部分内容安排如下。

分 类	学习要点	源 程 序	课时 (分钟)	上机 (分钟)
第 1 部分 网页开发技术	01.HTML 网页编程技术		40	
	02.上机操作:企业信息管理系统第 1 步——开发 HTML 静态网站	emis01(HTML).zip		120
	03. CSS 网页美化技术	emis02(HTML+CSS).zip	80	60
	04. JavaScript 核心技术		90	
	05.上机操作:企业信息管理系统第 3 步——使用 JavaScript 进行表单验证	emis03(HTML+CSS+JS).zip		60
	06.XML 核心技术详解	xml.zip	100	
	07.AJAX 核心技术	ajax.zip emis04(HTML+CSS+JS+AJAX).zip	60	30
第 2 部分 Java 与数据库 开发技术	08.数据库开发前的准备——设计数据库结构	emis05(ER).zip	40	20
	09.标准 SQL 语法知识详解	emis06(SQL).zip	60	20
	10.使用 MySQL 数据库	emis07(SQL+MySQL).zip	80	60
	11.使用 Oracle 数据库	emis08(SQL+Oracle).zip	120	60
	12.使用 SQL Server 数据库	emis09(SQL+SQLServer).zip	60	60
	13.JDBC 数据库开发技术		60	
	14.上机操作:企业信息管理系统第 10 步——使用 JDBC 操作数据库	emis10(JDBC+MySQL+Oracle+SQLServer).zip		60
第 3 部分 Java Web 核 心开发技术	15.构建 Eclipse 集成开发环境	eclipse.zip	60	
	16.Linux 下 Java Web 项目的部署	linux.zip	140	
	17.JSP 页面开发技术		40	
	18.上机操作:企业信息管理系统第 11 步——JSP+MySQL 架构	emis11(JSP).zip		120
	19.JavaBean 组件开发技术		30	
	20.上机操作:企业信息管理系统第 12 步——JSP+JavaBean 架构	emis12(JSP+JavaBean).zip		120
	21.Servlet 服务器端组件开发技术		30	
	22.上机操作:企业信息管理系统第 13 步——JSP+Servlet+JavaBean 架构	emis13(JSP+JavaBean+Servlet).zip		120

(续表)

分 类	培 训 技 术	源 程 序	课时 (分钟)	上机 (分钟)
	23.JSP 表达式语言 EL	emis14(JSP+JavaBean+Servlet+EL).zip	20	30
	24.JSP 标准标签库 JSTL	emis15(JSP+JavaBean+Servlet +EL+JSTL).zip	30	30
	25.JSP 自定义标签 Taglib	emis16(JSP+JavaBean+Servlet +EL+JSTL+Taglib).zip	40	30
第 4 部分 框架开发技术	26.JSF 快速上手	jsf.zip	40	30
	27.JSF 配置文件——页面导航与后台 Bean		30	
	28.JSF 组件库——JSF EL 语言、HTML 标签、事件处理		60	
	29.JSF 核心库——格式转换、输入验证、国际化		60	
	30.企业信息管理系统第 17 步——JSF 架构	emis17(JSF).zip		240
合计			23 小时	21 小时

以上章节几乎覆盖了 Java Web 开发的所有技术内容,并且讲解过程中按照步骤逐步实现“企业信息管理系统”的开发和设计,并将源代码都打包放在光盘中。每一章的正文内容和上机操作都根据内容多少和重要性规定了学习和上机的时间(分钟),总的正文学习时间为 1370 分钟(22.8 小时),上机时间为 1270 分钟(21.2 小时)。这是对于讲课培训给出的参考时间,读者自学时需要至少 2 倍的集中时间学习。

三、本书范例程序

本书以“企业信息管理系统”的设计开发为主线,每一种技术的讲解都结合了该系统的设计开发过程,通过 17 步演练逐步形成一个完善的系统。每一步的样例程序都以“emis01(HTML).zip”形式命名,括号中为该程序包所使用的技术。每一个样例包都可以作为你开发时的原型包进行扩展开发,也可以作为公司、学校教学的参考案例。

本书所有的测试代码和实例都打包放在光盘中 source 目录下,共包括 22 个程序包。

第 1 部分(6 个程序包):

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| emis01(HTML).zip | 02.企业信息管理系统第 01 步 |
| emis02(HTML+CSS).zip | 03.企业信息管理系统第 02 步 |
| emis03(HTML+CSS+JS).zip | 05.企业信息管理系统第 03 步 |
| xml.zip | 06.XML 样例代码 |
| ajax.zip | 07.AJAX 样例代码 |
| emis04(HTML+CSS+JS+AJAX).zip | 07.企业信息管理系统第 04 步 |

第 2 部分(6 个程序包):

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| emis05(ER).zip | 08.企业信息管理系统第 05 步 |
| emis06(SQL).zip | 09.企业信息管理系统第 06 步 |
| emis07(SQL+MySQL).zip | 10.企业信息管理系统第 07 步 |

emis08(SQL+Oracle).zip	11.企业信息管理系统第 08 步
emis09(SQL+SQLServer).zip	12.企业信息管理系统第 09 步
emis10(JDBC+MySQL+Oracle+SQLServer).zip	14.企业信息管理系统第 10 步
第 3 部分 (8 个程序包) :	
eclipse.zip	15.Eclipse 样例代码
linux.zip	16.Linux 样例代码
emis11(JSP).zip	18.企业信息管理系统第 11 步
emis12(JSP+JavaBean).zip	20.企业信息管理系统第 12 步
emis13(JSP+JavaBean+Servlet).zip	22.企业信息管理系统第 13 步
emis14(JSP+JavaBean+Servlet+EL).zip	23.企业信息管理系统第 14 步
emis15(JSP+JavaBean+Servlet+EL+JSTL).zip	24.企业信息管理系统第 15 步
emis16(JSP+JavaBean+Servlet+EL+JSTL+Taglib).zip	25.企业信息管理系统第 16 步
第 4 部分 (2 个程序包) :	
jsf.zip	26.JSF 入门样例代码
emis17(JSF).zip	30.企业信息管理系统第 17 步

这些样例中,第 3 部分和第 4 部分的程序包都是在 Eclipse 3.4 中开发的,你可以直接使用 Eclipse 的导入功能直接导入这些程序包。导入的方法:首先将要运行的程序包解压缩到 Eclipse 的工作目录(如 D:\eclipse\workspace),单击 Eclipse 左侧的项目工作区空白处,单击鼠标右键,在弹出的右键菜单中选择“导入”,然后在弹出的导入窗口中选择“从现有项目到工作空间中”,并选择刚才解压缩后的程序目录,单击“确定”按钮即可导入到 Eclipse 中。

注意:在将项目导入到 Eclipse 之前,需要设置 Eclipse 系统的默认编码方式为 UTF-8,否则项目中的中文会显示为乱码。设置的方法是:选择 Eclipse 菜单【Windows】→【Preferences】,在弹出的设置窗口中选择【General】→【Workspace】,选择编码为 UTF-8 即可。

四、光盘使用说明

在光盘 software 目录下仅包含了本书所需要软件安装包的下载存放目录,并在 software\readme.txt 中详细记录了每一个软件的官方网站、所需版本和该版本的下载链接地址,请读者在学习本书前到指定的网址中去下载各个软件。

说明:考虑到版权问题,我们只提供了这些软件的下载链接地址。这些下载地址在本书写作时都已经经过了验证确认,有些链接也许需要您注册登录后才能够下载。如果下载的连接地址不存在,则表明该网站已经移除了该链接,请您在指定的官方网站上找到下载的页面来下载对应版本的文件。

本书所用软件、使用版本、下载地址列表:

(1) MySQL:

本书使用版本: 5.1.22

官方网站: <http://www.mysql.com/>

下载页面: <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.1.html>

下载地址: <http://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQL-5.1/mysql-noinstall-5.1.22-rc-win32.zip/>

from/pick#mirrors

<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.1.html#linux-x86-32bit-rpms>

下载文件: mysql-noinstall-5.1.22-rc-win32.zip、MySQL-server-5.1.29-0.glibc23.i386.rpm、MySQL-client-5.1.29-0.glibc23.i386.rpm

SQL-Front 客户端:

本书使用版本: 3.3

官方网站: <http://www.sql-front.com/>

下载页面: <http://www.sql-front.com/download.html>

下载地址: http://www.omnipotus.com/download/SQL-Front_Setup.exe

下载文件: SQL-Front_Setup.exe

(2) JDBC 驱动:

MySQL 5 JDBC 驱动

下载页面: <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/5.0.html>

下载文件: mysql-connector-java-5.0.8.tar.gz

驱动包文件: mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar

Oracle 9i JDBC 驱动

文件位置: D:\oracle\ora92\jdbc\lib

驱动包文件: classes12.jar

SQLServer 2000 JDBC 驱动

下载页面: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=07287B11-0502-461A-B138-2AA54BFDC03A&displaylang=en>

下载文件: mssqlserver.tar

驱动包文件: mssqlserver.jar, msbase.jar, msutil.jar

(3) SQLServer SP3 补丁包

本书使用版本: SQL Server 2000 SP3

下载页面: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=90DCD52C-0488-4E46-AFBF-ACACE5369FA3&displaylang=zh-cn>

下载文件: chs_sql2ksp3.exe

(4) JDK:

本书使用版本: 1.6.0

官方网站: <http://java.sun.com/>

下载页面: <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

下载文件: jdk-6u10-beta-windows-i586-p.exe、jdk-6u10-beta-linux-i586.bin、jdk-6u10-beta-linux-i586-rpm.bin

(5) Tomcat:

本书使用版本: 6.0.18

官方网站: <http://tomcat.apache.org/>

下载页面: <http://tomcat.apache.org/download-60.cgi>

下载地址: <http://apache.mirror.phpchina.com/tomcat/tomcat-6/v6.0.18/bin/apache-tomcat-6.0.18.zip>

<http://dev.xiaonei.com/apache-mirror/tomcat/tomcat-6/v6.0.18/bin/apache-tomcat-6.0.18.tar.gz>

下载文件: apache-tomcat-6.0.18.zip、apache-tomcat-6.0.18.tar.gz

(6) Eclipse:

本书使用版本: 3.4

官方网站: <http://www.eclipse.org/>

下载页面: <http://www.eclipse.org/downloads/>

下载地址: <http://www.eclipse.org/downloads/download.php?file=/technology/epp/downloads/release/ganymede/SR1/eclipse-jee-ganymede-SR1-win32.zip>

下载文件: eclipse-jee-ganymede-SR1-win32.zip
eclipse-java-ganymede-linux-gtk.tar.gz

(7) 虚拟机软件 VMWare:

本书使用版本: 6.0.4

官方网站: <http://www.vmware.com/>

下载页面: <http://www.vmware.com/downloads/eula.do>

下载文件: VMware-workstation-6.0.4-93057.exe

(8) JSTL 标签库:

本书使用版本: 1.1.2

官方网站: <http://www.apache.com/>

下载页面: http://jakarta.apache.org/site/downloads/downloads_taglibs-standard.cgi

下载地址: <http://apache.mirror.phpchina.com/jakarta/taglibs/standard/binaries/jakarta-taglibs-standard-1.1.2.zip>

下载文件: jakarta-taglibs-standard-1.1.2.zip

(9) JSF:

本书使用版本: 1.2.10

官方网站: <http://java.sun.com/javaee/jaserverfaces/download.html>

下载页面: <https://jaserverfaces.dev.java.net/download.html>

下载地址: https://jaserverfaces.dev.java.net/files/documents/1866/115488/mojarra-1.2_10-b01-FCS-binary.zip

下载文件: mojarra-1.2_10-b01-FCS-binary.zip

五、致谢

参与本书技术调研和程序调试的有: 李金刚、刘剑、陈景春、周同、刘中敏、陈万珍、李瑞霞、李建海。本书在编写过程中得到了 Apache 软件组织和 Sun 公司在技术上的大力支持, 飞思科技产品研发中心负责监制工作, 在此表示衷心感谢! 尽管我们尽了最大努力, 但本书难免会有不妥之处, 欢迎各界专家和读者朋友批评指正。

本书专业论坛交流答疑: www.100tt.net

编 著 者

联系方式

咨询电话: (010) 68134545 88254160

电子邮件: support@fecit.com.cn

服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址: 计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

第 1 部分 网页开发技术

第 1 课	HTML 网页编程技术	3
1.1	HTML 编程概述	3
1.1.1	HTML 与 XHTML 的发展历史	3
1.1.2	选择一款网页编辑器	4
1.1.3	HTML 文件扩展名	6
1.1.4	HTML 文件类型描述	6
1.2	网页开发入门	7
1.2.1	开发第一个网页	7
1.2.2	网页基本结构	7
1.2.3	网页元素类型	8
1.2.4	指定网页编码	8
1.2.5	网页中的注释	9
1.3	网页中的各种标签	9
1.3.1	<head> 标签	9
1.3.2	<body> 标签	10
1.3.3	文字标签	10
1.3.4	字符实体	11
1.3.5	段落标签	12
1.3.6	超链接	13
1.3.7	图片标签	14
1.3.8	定义表格	15
1.3.9	目录式清单	16
1.4	网页中的表单	18
1.4.1	表单标签	19
1.4.2	各种表单域	19
	1. 文本框 2. 多行文本框 3. 密码框	
	4. 隐藏域 5. 复选框 6. 单选按钮	
	7. 文件上传框 8. 下拉列表框	
1.4.3	表单按钮	23
	1. 提交按钮 2. 复位按钮 3. 一般按钮	
1.5	本课小结	25
1.5.1	总结本课的知识点	25
1.5.2	要掌握的关键点	26
1.5.3	继续下一课: 企业信息管理系统	
	第一步——开发 HTML 静态网站	26

第 2 课 上机操作: 企业信息管理系统

第一步——开发 HTML 静态网站	27
2.1 基础功能——登录、退出与注册	27
2.1.1 基础功能流程图	28
2.1.2 用户登录功能	28
2.1.3 用户退出功能	28
2.1.4 用户注册功能	28
2.2 功能需求——企业信息管理系统功能	29
2.2.1 通讯录管理模块	29
2.2.2 短消息管理模块	29
2.2.3 日程安排模块	29
2.2.4 工作记录模块	29
2.2.5 公司公告模块	30
2.2.6 工作会议模块	30
2.3 设计页面框架结构	30
2.3.1 登录界面	30
2.3.2 登录后的欢迎界面	31
2.3.3 注册界面	31
2.4 开发基础功能页面	32
2.4.1 登录页面 login.htm	32
2.4.2 注册页面 register.htm	35
2.4.3 欢迎页面 welcome.htm	38
2.5 开发模块一页面——通讯录管理模块	43
2.5.1 通讯录管理列表页 address.htm	44
2.5.2 通讯录管理新增页 address_add.htm	50
2.5.3 通讯录管理修改页 address_edit.htm	52
2.6 开发模块二页面——短消息管理模块	54
2.6.1 短消息管理列表页 sms.htm	55
2.6.2 短消息发送页 sms_add.htm	60
2.7 开发模块三页面——日程安排模块	62
2.7.1 日程安排列表页 schedule.htm	62
2.7.2 日程安排新增页 schedule_add.htm	68
2.7.3 日程安排修改页 schedule_edit.htm	69

2.8	开发模块四页面——工作记录模块.....	71	3.3.6	间隙属性 padding	117
2.8.1	工作记录列表页 worklog.htm	71	3.3.7	定位属性 position	118
2.8.2	工作记录新增页 worklog_add.htm.....	77	3.3.8	尺寸属性 height/width	119
2.8.3	工作记录修改页 worklog_edit.htm	79	3.3.9	布局属性 layout	121
2.9	开发模块五页面——公司公告模块.....	81	3.3.10	滚动条属性 scrollbar	123
2.9.1	公司公告列表页 notice.htm	81	3.3.11	CSS 长度单位	124
2.9.2	公司公告新增页 notice_add.htm	87	3.4	上机操作：企业信息管理系统	
2.9.3	公司公告修改页 notice_edit.htm.....	88	第二步——使用 CSS 美化网页	125	
2.10	开发模块六页面——工作会议模块....	90	3.4.1	新建样式表文件 css/style.css.....	125
2.10.1	工作会议列表页 meeting.htm.....	90	3.4.2	修改 JSP 页面引用 CSS	127
2.10.2	工作会议新增页 meeting_add.htm	95	3.4.3	美化后的用户登录页面	130
2.10.3	工作会议修改页 meeting_edit.htm.....	97	3.4.4	美化后的用户注册页面	130
2.11	本课小结	99	3.4.5	美化后的用户欢迎页面	131
2.11.1	打包静态网站 emis01(HTML).zip.....	99	3.4.6	美化后的模块页面	131
2.11.2	继续下一课：CSS 网页美化技术	100	3.4.7	打包美化后的网站 emis02(HTML+CSS).zip.....	132
第 3 课	CSS 网页美化技术.....	101	3.5	本课小结	133
3.1	CSS 入门.....	101	3.5.1	总结本课的知识点	133
3.1.1	CSS 的发展历史	101	3.5.2	要掌握的关键点	134
3.1.2	使用 CSS 的好处	102	3.5.3	继续下一课：JavaScript 核心技术.....	134
3.1.3	CSS 基本模型	102	第 4 课	JavaScript 核心技术.....	135
3.1.4	在 HTML 网页中使用 CSS 的 3 种方法	103	4.1	JavaScript 入门.....	135
3.1.5	第一个 CSS 实例	104	4.1.1	JavaScript 的产生与特点.....	135
3.2	CSS 核心技术之一——定义语法.....	106	4.1.2	JavaScript 与 Java 的区别	136
3.2.1	基本格式	106	4.1.3	JavaScript 脚本的基本结构.....	137
3.2.2	CSS 注释.....	107	4.1.4	在 HTML 网页中使用 JavaScript 的 3 种方法	137
3.2.3	选择符组	107	1. JavaScript 在<head></head>之间		
3.2.4	类选择符	108	2. JavaScript 在<body></body>之间		
3.2.5	ID 选择符	109	3. JavaScript 放在外部文件里		
3.2.6	包含选择符	109	4.1.5	第一个 JavaScript 程序.....	138
3.2.7	样式表的层叠性	110	4.2	JavaScript 语言基础.....	139
3.2.8	伪类——动态链接	111	4.2.1	语句和语句块	139
3.3	CSS 核心技术之二——常用属性.....	112	4.2.2	常量与变量	140
3.3.1	字体属性 font.....	113	1. 基本数据类型 2. 常量 3. 变量		
3.3.2	文本属性 text	114	4.2.3	表达式与运算符	142
3.3.3	背景属性 background	115	4.2.4	流程控制语句	144
3.3.4	边框属性 border.....	116	1. if 条件语句 2. for 循环语句		
3.3.5	边距属性 margin.....	117	3. while 循环 4. switch 语句		

5. break 和 continue 语句	
4.2.5 编写函数	146
1. 函数的定义	2. 函数的返回值
3. 匿名函数	
4.3 JavaScript 对象编程	147
4.3.1 JavaScript 对象结构图	148
4.3.2 String 字符串对象	148
4.3.3 Array 数组对象	149
1. 创建数组	2. 访问数组
3. 数组的函数	
4.3.4 Math 数学对象	151
4.3.5 Date 日期对象	152
1. 定义一个日期对象	2. 方法
4.3.6 RegExp 正则表达式对象	153
1. 定义 RegExp	2. RegExp 对象的方法
4.3.7 Document 文档对象	154
1. Document 中 3 个主要的对象	
2. 文档对象中的 attribute 属性	
4.3.8 Window 窗口对象	155
1. 方法	2. 属性
3. 打开窗口	
4. 信息输入窗口	5. 输出显示
6. 利用输入、输出方法实现交互	
4.3.9 Form 表单对象	158
1. Text 单行单列输入元素	
2. Textarea 多行多列输入元素	
3. Select 选择元素	4. Button 按钮
5. Checkbox 检查框	6. Radio 无线按钮
7. Hidden 隐藏	8. Password 口令
9. Submit 提交元素	
4.4 JavaScript 事件处理	162
4.4.1 指定事件处理程序	162
4.4.2 事件使用方法详解	163
4.5 本课小结	164
4.5.1 总结本课的知识点	164
4.5.2 要掌握的关键点	165
4.5.3 继续下一课: 企业信息管理系统第三步 ——使用 JavaScript 进行表单验证	166
第 5 课 上机操作: 企业信息管理系统 第三步——使用 JavaScript 进行表 单验证	167
5.1 基础功能表单校验	168

5.1.1 用户登录表单的校验	168
5.1.2 用户注册表单的校验	169
5.2 通讯录管理表单校验	171
5.2.1 新增联系人表单的校验	171
5.2.2 修改联系人表单的校验	173
5.3 短消息管理表单校验	175
5.4 日程安排表单校验	176
5.4.1 新增日程安排表单的校验	176
5.4.2 修改日程安排表单的校验	178
5.5 工作记录表单校验	180
5.5.1 新增工作记录表单的校验	180
5.5.2 修改工作记录表单的校验	181
5.6 公司公告表单校验	183
5.6.1 新增公司公告表单的校验	183
5.6.2 修改公司公告表单的校验	184
5.7 工作会议表单校验	186
5.7.1 新增工作会议表单的校验	186
5.7.2 修改工作会议表单的校验	187
5.8 本课小结	189
5.8.1 打包 emis03(HTML+CSS+JS).zip	189
5.8.2 继续下一课: XML 核心技术详解	190
第 6 课 XML 核心技术详解	191
6.1 XML 引入	192
6.1.1 XML 的发展历史	192
6.1.2 XML 的特点和作用	193
6.1.3 第一个 XML 实例	194
6.2 XML 基本语法	195
6.2.1 XML 基本原则	195
6.2.2 XML 元素的使用	198
6.2.3 XML 属性的使用	199
6.2.4 XML 的查看和合法性	200
6.3 XML 显示技术	201
6.3.1 使用 CSS 显示 XML 实例	201
6.3.2 使用 XSLT 显示 XML 实例	202
6.3.3 XML 显示技术补充一: XSLT 样式表语言	204
6.3.4 XML 显示技术补充二: XPath 选择器	216

6.4 XML 格式定义技术.....	221
6.4.1 使用 DTD 定义 XML 格式实例.....	221
6.4.2 DTD 文档定义语言.....	222
6.4.3 使用 Schema 定义 XML 格式实例.....	229
6.4.4 Schema 文档定义语言.....	230
6.5 XML JavaScript 解析技术.....	239
6.5.1 加载 XML 文档.....	239
6.5.2 使用 XML DOM 读取数据.....	240
6.5.3 在 HTML 中显示数据.....	242
6.5.4 XML 数据岛.....	243
6.5.5 XML 行为.....	243
6.6 本课小结.....	244
6.6.1 总结本课的知识点.....	244
6.6.2 要掌握的关键点.....	245
6.6.3 继续下一课: AJAX 核心技术.....	246
第 7 课 AJAX 核心技术.....	247
7.1 AJAX 入门.....	247
7.1.1 什么是 AJAX.....	247
7.1.2 AJAX 的历史起源.....	248
7.1.3 AJAX 的应用场景.....	249
7.1.4 AJAX 技术组成要素.....	249
7.1.5 AJAX 数据更新方式.....	250
7.1.6 第一个 AJAX 实例——自动提示功能.....	250
7.2 XMLHttpRequest 核心对象.....	252
7.2.1 创建 XMLHttpRequest 对象.....	252
7.2.2 XMLHttpRequest 对象的属性.....	253
7.2.3 XMLHttpRequest 属性的使用.....	254
7.2.4 XMLHttpRequest 对象的方法.....	255
7.2.5 打开连接方法 open().....	256
7.2.6 发送请求方法 send().....	257
7.2.7 设置参数方法 setRequestHeader().....	258
7.3 AJAX 实例展示——自动检索 XML 数据.....	258
7.3.1 XML 图书文件 books.xml.....	259
7.3.2 编写演示实例 books.htm.....	259
7.3.3 查看程序运行结果.....	262

7.4 上机操作: 企业管理信息系统	
第四步——自动检查用户名重复性 ...	263
7.4.1 添加注册页面的客户端代码	
register.htm	263
7.4.2 编写服务端代码	
action/checkUsername.jsp	265
7.4.3 演示运行结果	266
7.4.4 打包 emis04(HTML+CSS+JS+AJAX).zip	266
7.5 本课小结	267
7.5.1 总结本课的知识点	267
7.5.2 要掌握的关键点	268
7.5.3 继续下一课: Java 与数据库开发技术	268

第 2 部分 Java 与数据库开发技术

第 8 课 数据库开发前的准备——设计数据库结构.....	271
8.1 数据库概念入门.....	271
8.1.1 数据库基本概念.....	271
8.1.2 数据库发展的 3 个阶段.....	272
8.1.3 关系型数据库.....	274
8.2 数据库设计前的准备.....	276
8.2.1 数据库设计的 4 种模型.....	276
8.2.2 数据库设计应遵循的基本原则.....	279
8.2.3 数据库设计的六大步骤.....	280
8.3 数据库设计的五步内容.....	282
8.3.1 数据库设计流程.....	282
8.3.2 需求分析——撰写需求说明书.....	284
8.3.3 概念结构设计——设计 E-R 图.....	285
8.3.4 逻辑结构设计——设计表结构.....	287
8.3.5 物理结构设计——编写 SQL 语句.....	290
8.3.6 实施和运行——创建数据库.....	290
8.4 选择数据库设计工具.....	292
8.4.1 轻巧的设计工具——ERWin.....	292
1. 设计数据库 2. 生成数据库	
8.4.2 专业的设计工具——Power Designer....	293
1. 数据建模工具 2. 逆向工程	

3. 生成代码	4. 产生报表	
8.4.3 方便的设计工具——Visio	294	
8.4.4 总结对比与选择建议	295	
8.5 上机操作：企业信息管理系统		
第五步——设计数据库结构	295	
8.5.1 数据库需求分析	295	
8.5.2 设计数据表 E-R 图	296	
8.5.3 设计数据表结构	296	
8.5.4 打包 emis05(ER).zip	299	
8.6 本课小结	299	
8.6.1 总结本课的知识点	299	
8.6.2 要掌握的关键点	300	
8.6.3 继续下一课：标准 SQL 语法		
知识详解	300	
第 9 课 标准 SQL 语法知识详解	301	
9.1 第一步：定义数据库结构——数据		
定义语句	301	
9.1.1 数据库的建立与删除	301	
9.1.2 表格的定义与更改	302	
9.1.3 视图的定义与删除	304	
9.1.4 索引的定义与删除	305	
9.2 第二步：从数据库中查询数据——		
数据查询语句	305	
9.2.1 最简单的查询	306	
9.2.2 设置字段别名——as 符号	306	
9.2.3 添加说明文字	307	
9.2.4 条件查询——WHERE 短语	307	
9.2.5 模糊查询——LIKE 运算	307	
9.2.6 限定查询范围——IN 运算	308	
9.2.7 限定最大值和最小值		
——BETWEEN 运算	308	
9.2.8 结果排序——ORDER BY 子句	308	
9.2.9 分组统计——GROUP BY 子句	308	
9.2.10 嵌套查询——IN 运算符	309	
9.2.11 使用 SQL 函数	309	
9.3 第三步：往数据库中写入数据——		
数据更新语句	310	
9.3.1 数据插入	310	
9.3.2 数据删除	311	
9.3.3 数据修改	311	
9.4 第四步：分配数据库权限——数据		
控制语句	312	
9.4.1 安全性控制	312	
9.4.2 完整性控制	313	
9.4.3 事务控制	314	
9.4.4 并发控制	314	
9.5 上机操作：企业信息管理系统		
第六步——编写数据库 SQL 语句	315	
9.5.1 创建数据库 demo	315	
9.5.2 创建用户表 user	315	
9.5.3 创建通讯录管理表 address	315	
9.5.4 创建短消息管理表 sms	316	
9.5.5 创建日程安排表 schedule	316	
9.5.6 创建工作日志表 worklog	317	
9.5.7 创建公司公告表 notice	317	
9.5.8 创建工作会议表 meeting	317	
9.5.9 打包 emis06(SQL).zip	318	
9.6 本课小结	318	
9.6.1 总结本课的知识点	318	
9.6.2 要掌握的关键点	319	
9.6.3 继续下一课：使用 MySQL 数据库	320	
第 10 课 使用 MySQL 数据库	321	
10.1 MySQL 入门	321	
10.1.1 MySQL 简介	321	
10.1.2 MySQL 的特性	322	
10.1.3 MySQL 的版本发展	322	
10.2 MySQL 建表规则	323	
10.2.1 MySQL 表格类型——存储引擎	324	
10.2.2 MySQL 字段类型	329	
10.2.3 MySQL 字段的索引使用	333	
10.3 MySQL 的下载、安装与启动	336	
10.3.1 下载 MySQL	337	
10.3.2 安装 MySQL	337	
10.3.3 MySQL 的启动与停止	338	
10.3.4 MySQL 服务的启动与停止	338	
10.4 MySQL 命令的使用	339	

10.4.1	连接数据库	340
10.4.2	用户的操作	341
10.4.3	数据库的操作	342
10.4.4	数据表的操作	343
10.4.5	数据的操作	344
10.4.6	数据库的备份与恢复	344
10.5	上机操作：企业信息管理系统 第七步——创建 MySQL 数据库	345
10.5.1	安装 MySQL 客户端软件	
	SQL-Front	345
10.5.2	新建数据库 demo	346
10.5.3	新建用户表 user	346
10.5.4	添加一条用户数据	347
10.5.5	创建通讯录管理表 address	347
10.5.6	创建短消息管理表 sms	348
10.5.7	创建日程安排表 schedule	348
10.5.8	创建工作记录表 worklog	349
10.5.9	创建公司公告表 notice	349
10.5.10	创建工作会议表 meeting	349
10.5.11	打包 emis07(SQL+MySQL).zip	350
10.6	本课小结	350
10.6.1	总结本课的知识点	350
10.6.2	要掌握的关键点	351
10.6.3	继续下一课：使用 Oracle 数据库	352
第 11 课	使用 Oracle 数据库	353
11.1	Oracle 数据库入门	353
11.1.1	Oracle 数据库简介	353
11.1.2	Oracle 数据库的特性	354
11.1.3	Oracle 数据库的版本发展	354
11.1.4	Oracle 数据库的体系结构	356
11.2	Oracle 基础管理	358
11.2.1	SQL*Plus 工具命令	358
11.2.2	SQL*Plus Worksheet 工具	363
11.2.3	Oracle 存储过程编程语言 PL/SQL	363
11.2.4	Oracle 函数的使用	372
11.2.5	Oracle 触发器的使用	377
11.2.6	Oracle 序列的使用	378

11.3	Oracle 数据库服务器的 安装与配置	379
11.3.1	开始安装 Oracle 9i 的 3 张光盘	380
11.3.2	配置数据库 dbhouse 并设置 管理账户口令	384
11.3.3	查看 Oracle 服务	385
11.3.4	登录 Oracle 企业管理器	386
11.3.5	新建数据库用户 demo	387
11.3.6	使用 SQL*Plus 登录数据库	389
11.3.7	创建测试表 mytable	389
11.3.8	查看方案下的测试表 mytable	390
11.4	Oracle 客户端的安装与配置	390
11.4.1	开始安装 Oracle 9i 客户端的 3 张光盘	391
11.4.2	配置客户端到远程服务器的连接	393
11.4.3	使用 SQL*Plus 访问远程服务器	396
11.4.4	使用企业管理器来管理远程 服务器	397
11.5	上机操作：企业信息管理系统 第八步——创建 Oracle 数据库	398
11.5.1	使用企业管理器创建用户表 user 并添加数据	398
11.5.2	使用企业管理器创建 用户序列 user_sequence	399
11.5.3	使用 SQL*Plus Worksheet 创建通讯录管理表 address	400
11.5.4	使用 SQL*Plus WorkSheet 创建短消息管理表 sms	401
11.5.5	使用 SQL*Plus WorkSheet 创建日程安排表 schedule	401
11.5.6	使用 SQL*Plus WorkSheet 创建工作记录表 worklog	402
11.5.7	使用 SQL*Plus WorkSheet 创建公司公告表 notice	402
11.5.8	使用 SQL*Plus WorkSheet 创建工作会议表 meeting	402
11.5.9	数据库的备份	403
11.5.10	数据库的恢复	404
11.5.11	打包 emis08(SQL+Oracle).zip	406

11.6 本课小结	406	12.3.12 第一种方法——导出与导入法: 导出数据	428
11.6.1 总结本课的知识点	406	12.3.13 第一种方法——导出与导入法: 导入数据	431
11.6.2 要掌握的关键点	407	12.3.14 第二种方法——备份与恢复法: 备份数据库	433
11.6.3 继续下一课: 使用 SQL Server 数据库	408	12.3.15 第二种方法——备份与恢复法: 还原数据库	434
第 12 课 使用 SQL Server 数据库	409	12.3.16 第三种方法——分离与附加法: 分离数据库	436
12.1 SQL Server 入门	409	12.3.17 第三种方法——分离与附加法: 附加数据库	437
12.1.1 SQL Server 数据库简介	409	12.3.18 打包 emis09(SQL+ SQL Server).zip	439
12.1.2 SQL Server 数据库特性	410	12.4 本课小结	439
12.1.3 SQL Server 版本发展	410	12.4.1 总结本课的知识点	439
12.1.4 SQL Server 字段类型	411	12.4.2 要掌握的关键点	440
12.1.5 SQL Server 系统函数	414	12.4.3 继续下一课: JDBC 数据库开发技术	440
12.2 SQL Server 2000 的安装与启动	415	第 13 课 JDBC 数据库开发技术	441
12.2.1 安装 SQL Server 2000	416	13.1 JDBC 入门	441
12.2.2 启动 SQL Server 服务	419	13.1.1 JDBC 总体结构概述	441
12.2.3 打开企业管理器	420	13.1.2 JDBC 应用开发模型	443
12.3 上机操作: 企业信息管理系统第九步 ——创建 SQL Server 数据库	421	1. 两层结构 2. 三层结构	
12.3.1 使用企业管理器创建数据库 demo	421	13.1.3 JDBC 应用场合	444
12.3.2 使用企业管理器新建用户表 user	422	1. JSP/Servlet 程序 2. Java Application 程序	
12.3.3 使用企业管理器添加一条 用户数据	423	3. Java Applet 程序 4. 其他场合	
12.3.4 使用 SQL 查询分析器创建通讯录 管理表 address	424	13.1.4 JDBC 典型的实例	446
12.3.5 使用 SQL 查询分析器创建短消息 管理表 sms	424	13.2 使用 JDBC 核心类	447
12.3.6 使用 SQL 查询分析器创建日程 安排表 schedule	425	13.2.1 通过 Connection 对象建立数据库 连接	448
12.3.7 使用 SQL 查询分析器创建工作 记录表 worklog	425	13.2.2 使用 DatabaseMetaData 查看数据库 信息	450
12.3.8 使用 SQL 查询分析器创建公司 公告表 notice	426	13.2.3 使用 Statement 执行查询和更新	451
12.3.9 使用 SQL 查询分析器创建工作 会议表 meeting	426	13.2.4 使用 ResultSet 处理结果集	452
12.3.10 数据库备份与恢复的 3 种方法	426	13.2.5 使用 PreparedStatement 执行预编译的 查询和更新	454
12.3.11 第一种方法——导出与导入法: 生成 SQL 脚本	426	13.2.6 使用 CallableStatement 执行 存储过程	456

13.3 使用 JDBC 连接数据库的 各种方法	459
13.3.1 直接连接 Access 数据库文件	459
13.3.2 直接连接数据库	460
13.3.3 使用 ODBC 连接数据库	461
13.3.4 通过 JNDI 命名连接数据库	462
13.3.5 使用数据源进行连接	463
13.3.6 从外部连接池取得连接	463
13.4 本课小结	465
13.4.1 总结本课的知识点	465
13.4.2 要掌握的关键点	465
13.4.3 继续下一课: 企业信息管理系统 第十步——使用 JDBC 操作数据库 ...	466
第 14 课 上机操作: 企业信息管理系统 第十步——使用 JDBC 操作数据库	467
14.1 使用 JDBC 操作 MySQL 数据库	467
14.1.1 新建 MySQL 测试类 TestMySQL.java	467
14.1.2 添加 MySQL 驱动程序包 mysql-connector-java-5.0.8-bin.jar	468
14.1.3 创建与 MySQL 数据库的连接	468
14.1.4 读取 MySQL 数据表中的数据	469
14.1.5 向 MySQL 数据表中插入数据	470
14.1.6 修改 MySQL 数据表中的数据	471
14.1.7 删除 MySQL 数据表中的数据	472
14.2 使用 JDBC 操作 Oracle 数据库	472
14.2.1 新建 Oracle 测试类 TestOracle.java	473
14.2.2 添加 Oracle 驱动程序包 classes12.jar	473
14.2.3 创建与 Oracle 数据库的连接	473
14.2.4 问题处理技巧: 表名无效的 处理方法	474
14.2.5 读取 Oracle 数据表中的数据	474
14.2.6 向 Oracle 数据表中插入数据	476
14.2.7 修改 Oracle 数据表中的数据	476
14.2.8 删除 Oracle 数据表中的数据	477

14.3 使用 JDBC 操作 SQL Server 数据库	477
14.3.1 新建 SQL Server 测试类 TestSQL Server.java	478
14.3.2 添加 SQL Server 驱动程序包 msSQL Server.jar,msbase.jar,msutil.jar	478
14.3.3 创建与 SQL Server 数据库的连接	478
14.3.4 问题处理技巧: SQL Server 端口 无法访问的解决	479
14.3.5 读取 SQL Server 数据表中的数据	479
14.3.6 向 SQL Server 数据表中插入数据	481
14.3.7 修改 SQL Server 数据表中的数据	482
14.3.8 删除 SQL Server 数据表中的数据	483
14.4 本课小结	483
14.4.1 打包 emis10(JDBC+MySQL+Oracle+ SQL Server).zip	483
14.4.2 继续下一课: JavaWeb 核心 开发技术	484

第 3 部分 Java Web 核心开发技术

第 15 课 构建 Eclipse 集成开发环境	487
15.1 安装 JDK 并进行配置和测试	487
15.1.1 JDK 的下载	488
15.1.2 JDK 的安装	488
15.1.3 设置环境变量	491
15.1.4 测试 Java 环境	492
15.2 安装 Tomcat 并进行配置和测试	493
15.2.1 Tomcat 的下载	493
15.2.2 Tomcat 的安装	494
15.2.3 Tomcat 的配置	495
15.2.4 测试 Tomcat	495
15.2.5 配置一个站点并测试	495
15.3 安装 Eclipse 并进行配置	496
15.3.1 Eclipse 简介	496
15.3.2 Eclipse 版本与代号	497
15.3.3 Eclipse 的下载	499
1. 历史下载页面 2. 专用下载页面 3. 默认下载页面	
15.3.4 Eclipse 的安装	503