



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师培养计划推荐教材
——软件开发类

ASP

应用开发与实践

■ 刘乃琦 袁睿 主编 ■ 杨娜 贾志燕 羊秋玲 副主编



超值大容量 DVD
全程PPT课件
书中所有实例源代码
多媒体视频教学

- 全程 PPT 课件，方便教师授课教学
- 13 小时多媒体视频教学，一线开发人员讲解，帮您轻松学会 ASP
- 157 个综合实例，11 个实验，在实战中掌握 ASP 编程
- 企业实际综合案例 + 课程设计，轻松掌握项目开发全过程



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

013024477

TP393.092-43
290



普通高等学校计算机教育
“十二五”规划教材

卓越工程师

ASP

应用开发与实践

■ 刘乃琦 袁睿 主编 ■ 杨娜 贾志燕 羊秋玲 副主编



TP393.092-43
290
P



北航

C1631922

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

ASP应用开发与实践 / 刘乃琦, 袁警主编. — 北京:
人民邮电出版社, 2012.12
普通高等学校计算机教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-115-29819-5

I. ①A… II. ①刘… ②袁… III. ①网页制作工具—
程序设计—高等学校—教材 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第295006号

内 容 提 要

ASP (Active Server Pages) 是 Microsoft 公司开发的一套服务器端脚本开发环境。使用 ASP 可以创建动态交互的 Web 页面和基于 Web 的应用程序。正因为 ASP 具有开发速度快、语法简单易学、可以访问 ActiveX 组件、开发环境简洁灵活等特点, 成为世界上使用最广泛的 Web 开发工具之一, 深受广大开发人员的青睐。本书共分为 18 章, 内容包括网络基础知识、ASP 概述、ASP 基础入门、Web 页面制作基础、VBScript 脚本语言、ASP 内置对象、文件上传组件、SQL 语句在 ASP 中的应用、ADO 数据库访问、邮件收发组件、ASP 与 XML 高级编程、Ajax 编程技术、报表打印技术、ASP 程序调试与网站安全、网站发布、综合案例——博客网站、课程设计——新闻网站、课程设计——新城校友录。全书每章内容都与实例紧密结合, 有助于学生理解知识、应用知识, 达到学以致用目的。

本书附有配套 DVD 光盘, 光盘提供本书所有实例、综合实例、实验、综合案例和课程设计的源代码、制作精良的电子课件 PPT 及教学录像。其中, 源代码全部经过精心测试, 能够在 Windows XP、Windows 2003、Windows 7 系统下编译和运行。

本书可作为应用型本科计算机类专业、软件学院、高职软件专业及相关专业的教材, 同时也适合 ASP 爱好者以及初、中级的 Web 程序开发人员参考使用。

普通高等学校计算机教育“十二五”规划教材

ASP 应用开发与实践

- ◆ 主 编 刘乃琦 袁 警
副 主 编 杨 娜 贾志燕 羊秋玲
责任编辑 邹文波
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 27.25 2012 年 12 月第 1 版
字数: 729 千字 2012 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-29819-5

定价: 52.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)67170985 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

前言

ASP(Active Server Pages)是 Microsoft 公司开发的一套服务器端脚本开发环境。使用 ASP 可以创建动态交互的 Web 页面和基于 Web 的应用程序。正因为 ASP 具有开发速度快、语法简单易学、可以访问 ActiveX 组件、开发环境简洁灵活等特点,成为世界上使用最广泛的 Web 开发工具之一,深受广大开发人员的青睐。

在当前的教育体系下,实例教学是计算机语言教学的最有效的方法之一,本书将 ASP 知识和实用的实例有机结合起来,一方面跟踪 ASP 发展,适应市场需求,精心选择内容,突出重点、强调实用,使知识讲解全面、系统;另一方面,设计典型的实例,将实例融入知识讲解中,使知识与实例相辅相成,既有利于学生学习知识,又有利于指导学生实践。另外,本书在每一章的后面还提供了习题和实验,方便读者及时验证自己的学习效果(包括理论知识和动手实践能力)。

本书作为教材使用时,课堂教学建议 58~66 学时,实验教学建议 24~30 学时。各章主要内容和学时建议分配如下,老师可以根据实际教学情况进行调整。

章	主 要 内 容	课堂 学时	实验 学时
第 1 章	网络基础知识,包括 Internet 基础、Web 简介、Web 程序开发环境	1	
第 2 章	ASP 概述,包括什么是 ASP、IIS 的安装、IIS 的配置、测试网站服务器、选择 ASP 开发工具、在 Dreamweaver 中设定开发环境、开发第一个 ASP 程序、综合实例——在 Windows 7 中配置 IIS	3	
第 3 章	ASP 基础入门,包括 ASP 构建网站的特点与工作原理、ASP 文件结构、ASP 语句书写规范、获取帮助信息	1	1
第 4 章	Web 页面制作基础,包括 HTML 标记语言、设置文字风格、建立超链接、多媒体效果、制作表格、建立表单、CSS 样式表、综合实例——防止表单在网站外部提交	3	1
第 5 章	VBScript 脚本语言,包括 VBScript 脚本语言基础、在 VBScript 中定义常量、VBScript 变量、VBScript 运算符、VBScript 数组、VBScript 条件语句、VBScript 循环语句、VBScript 过程、综合实例——编写温度单位转换器	3	1
第 6 章	ASP 内置对象,包括 ASP 内置对象概述、Request 输入对象、Response 输出对象、Application 应用程序对象、Session 会话对象、Server 服务对象、ObjectContext 事务处理对象、应用 Application 对象设计一个网站计数器	8	2
第 7 章	文件操作与上传组件,包括 FileSystemObject 文件系统组件、TextStream 文本流对象、AspUpload 上传组件、LyfUpload 上传组件、使用 ADODB.Stream 组件上传文件、综合实例——从文本文件中读取信息	6	2
第 8 章	SQL 语句在 ASP 中的应用,包括了解 SQL 语言、简单查询、聚合函数查询、模糊查询、分组查询、多表查询、嵌套查询、使用 SQL 命令操纵数据库数据、综合实例——使用嵌套查询检索数据	3	2

续表

章	主 要 内 容	课堂学时	实验学时
第 9 章	ADO 数据库访问, 包括 ADO 概述、在 ODBC 数据源管理器中配置 DSN、Connection 对象连接数据库、Command 对象执行操作命令、Recordset 对象查询和操作记录、Error 对象返回错误信息、综合实例——获取 Access 数据库中插入记录的自动编号	4	2
第 10 章	邮件收发组件, 包括认识 SMTP 邮件服务、使用 Jmail 组件发送邮件、综合实例——使用 Jmail 组件发送带附件的邮件	2	1
第 11 章	ASP 与 XML 高级编程, 包括 XML 概述、XML 的 3 种显示格式、XMLDOMDocument 技术、ASP 对 XML 数据的基本操作、综合实例——分页显示 XML 文件中的数据	2	1
第 12 章	Ajax 编程技术, 包括 Ajax 概述、Ajax 的实现过程、综合实例——XML 留言板	3	1
第 13 章	报表打印技术, 包括报表打印技术概述、JavaScript 脚本打印报表、Excel 报表打印、XML 报表打印、综合实例——将页面中的客户列表导出到 Word 并打印	3	1
第 14 章	ASP 程序调试与网站安全, 包括程序错误分类、常见程序调试方法、网站安全	2	1
第 15 章	网站发布, 包括网站发布基础、在局域网内发布网站、使用 FTP 上载网站	2	1
第 16 章	综合案例——博客网站, 包括概述、网站总体设计、数据库设计、文件架构设计、公共文件的编写、前台主页面设计、文章展示模块设计、相册展示模块设计、博主登录模块设计、文章管理模块设计、相册管理模块设计、网站发布	4	2
第 17 章	课程设计——新闻网站, 包括课程设计目的、功能描述、程序业务流程、数据库设计、前台主要功能模块详细设计、后台主要功能模块详细设计、程序调试及错误处理、课程设计总结	3	2
第 18 章	课程设计——新城校友录, 包括课程设计目的、功能描述、程序业务流程、数据库设计、前台主要功能模块详细设计、后台主要功能模块详细设计、程序调试及错误处理、课程设计总结	3	2

如果您在学习或使用本书的过程中遇到问题或疑惑, 可以通过如下方式与我们联系, 我们会在 1 到 5 个工作日内给您提供解答: 服务邮箱: mingrisoft@mingrisoft.com。

由于编者水平有限, 书中难免存在疏漏和不足之处, 敬请广大读者批评指正, 使本书得以改进和完善。

编 者

2012 年 10 月

目 录

第 1 章 网络基础知识	1
1.1 Internet 基础	1
1.1.1 Internet 概述	1
1.1.2 TCP/IP	1
1.1.3 IP 地址、域名和 URL	2
1.2 Web 简介	3
1.2.1 什么是 Web	3
1.2.2 C/S 模式与 B/S 模式	3
1.2.3 Web 的访问原理	4
1.3 Web 程序开发环境	5
1.3.1 Web 开发工具	5
1.3.2 Web 开发语言	8
知识点提炼	8
习题	9
第 2 章 ASP 概述	10
2.1 什么是 ASP	10
2.1.1 ASP 的发展历程	11
2.1.2 ASP 技术特点	11
2.1.3 ASP 的运行环境	11
2.2 IIS 的安装	12
2.2.1 IIS 简介	12
2.2.2 安装 IIS	12
2.2.3 卸载 IIS	13
2.3 IIS 的配置	14
2.3.1 配置 IIS	14
2.3.2 启动 Active Server Pages 服务	16
2.3.3 设置虚拟目录	16
2.3.4 创建网站	17
2.4 测试网站服务器	18
2.5 选择 ASP 开发工具	19
2.5.1 应用记事本开发	19
2.5.2 应用 Dreamweaver 开发	20
2.5.3 应用 Visual InterDev 6.0 开发	22
2.6 在 Dreamweaver 中设定开发环境	23
2.6.1 更改工具栏的显示样式	23
2.6.2 插入标签时隐藏辅助功能属性对话框	24
2.6.3 设置在粘贴时不改变表单项的名称	24
2.6.4 在“首选参数”/“常规”对话框中设置常用项	25
2.7 开发第一个 ASP 程序	26
2.7.1 使用 Dreamweaver 创建一个 ASP 文件	26
2.7.2 编写 ASP 代码	26
2.7.3 保存 ASP 文件	26
2.7.4 配置 IIS 运行 ASP 程序	26
2.7.5 在浏览器中查看源代码	27
2.8 综合实例——在 Windows 7 中配置 IIS ...	27
知识点提炼	32
习题	32
实验：在 Windows XP 中配置 IIS	32
第 3 章 ASP 基础入门	34
3.1 ASP 构建网站的特点与工作原理	34
3.1.1 ASP 构建网站的特点	34
3.1.2 ASP 的工作原理	35
3.2 ASP 文件结构	35
3.2.1 ASP 文件基本结构	35
3.2.2 声明脚本语言	36

3.2.3 使用输出指令.....	37	4.5.4 定义表格尺寸和背景颜色.....	58
3.2.4 使用#include 指令.....	37	4.5.5 设定表格的对齐方式.....	59
3.3 ASP 语句书写规范.....	38	4.5.6 设置跨行、跨列的表格.....	59
3.3.1 ASP 语句中标点符号的使用.....	39	4.6 建立表单.....	60
3.3.2 变量及函数的命名规则.....	39	4.6.1 表单的结构.....	60
3.3.3 语句书写规则.....	39	4.6.2 在表单中插入控件.....	61
3.3.4 注释语句规则.....	40	4.7 CSS 样式表.....	65
3.4 获取帮助信息.....	40	4.7.1 CSS 的特点.....	65
3.4.1 安装和使用 MSDN Library.....	40	4.7.2 定义 CSS 样式.....	66
3.4.2 网上获取资源.....	41	4.7.3 引用 CSS 样式的方式.....	67
知识点提炼.....	41	4.8 综合实例——防止表单在网站外部提交.....	68
习题.....	41	知识点提炼.....	69
第 4 章 Web 页面制作基础.....	42	习题.....	70
4.1 HTML 标记语言.....	42	实验: 播放图片.....	70
4.1.1 什么是 HTML.....	42	第 5 章 VBScript 脚本语言.....	72
4.1.2 HTML 文件结构.....	42	5.1 VBScript 脚本语言基础.....	72
4.1.3 HTML 头部标记与主体标记.....	43	5.1.1 了解 VBScript 语言.....	72
4.2 设置文字风格.....	45	5.1.2 VBScript 与 Visual Basic 的区别.....	74
4.2.1 定义文字字体.....	45	5.1.3 在 HTML 中使用 VBScript.....	74
4.2.2 文字的排版.....	46	5.1.4 在 ASP 中使用 VBScript.....	75
4.2.3 注释标记.....	47	5.2 在 VBScript 中定义常量.....	76
4.3 建立超链接.....	48	5.3 VBScript 变量.....	77
4.3.1 链接标记<A>.....	48	5.3.1 变量的命名规则.....	77
4.3.2 建立内部链接.....	49	5.3.2 声明变量.....	77
4.3.3 建立外部链接.....	49	5.3.3 为变量赋值.....	78
4.4 多媒体效果.....	51	5.3.4 变量的作用域和存活期.....	78
4.4.1 插入图片.....	51	5.4 VBScript 运算符.....	79
4.4.2 播放音乐、视频和 Flash 动画.....	52	5.4.1 运用算术运算符.....	79
4.4.3 播放背景音乐.....	54	5.4.2 运用比较运算符.....	80
4.4.4 滚动效果.....	54	5.4.3 运用逻辑运算符.....	80
4.5 制作表格.....	55	5.4.4 运算符的优先级.....	81
4.5.1 表格的基本结构.....	55	5.5 VBScript 数组.....	82
4.5.2 定义表格的标题和表头.....	56	5.5.1 声明数组.....	82
4.5.3 设置表格的边框和间隔.....	57	5.5.2 为数组元素赋值.....	83

5.5.3 应用数组函数.....	84	6.4.2 Application 对象的语法.....	124
5.6 VBScript 条件语句.....	85	6.4.3 Application 对象的应用.....	125
5.6.1 使用 If...Then 语句实现单分支 选择结构.....	85	6.4.4 Global.asa 文件.....	129
5.6.2 使用 If...Then...Else 语句实现双 分支选择结构.....	85	6.5 Session 会话对象.....	130
5.6.3 使用 Select Case 语句实现多 分支选择结构.....	87	6.5.1 认识 Session 对象.....	130
5.7 VBScript 循环语句.....	88	6.5.2 Session 对象的语法.....	131
5.7.1 Do...Loop 循环语句应用.....	88	6.5.3 Session 对象的应用.....	132
5.7.2 While...Wend 循环语句应用.....	90	6.5.4 Session 对象与 Application 对象 的比较.....	136
5.7.3 For...Next 循环语句应用.....	90	6.6 Server 服务对象.....	136
5.7.4 For Each...Next 循环语句应用.....	90	6.6.1 认识 Server 对象.....	136
5.7.5 Exit 退出循环语句应用.....	91	6.6.2 Server 对象的语法.....	137
5.8 VBScript 过程.....	92	6.6.3 Server 对象的应用.....	138
5.8.1 定义 Sub 过程.....	92	6.7ObjectContext 事务处理对象.....	142
5.8.2 定义 Function 过程.....	93	6.7.1 认识 ObjectContext 对象.....	143
5.9 综合实例——编写温度单位转换器.....	95	6.7.2 ObjectContext 对象的语法.....	143
知识点提炼.....	96	6.7.3 ObjectContext 对象的应用.....	143
习题.....	96	6.8 综合实例——应用 Application 对象 设计一个网站计数器.....	147
实验：求圆面积.....	97	知识点提炼.....	148
第 6 章 ASP 内置对象.....	98	习题.....	148
6.1 ASP 内置对象概述.....	98	实验：只对新用户计数的计数器.....	148
6.2 Request 输入对象.....	99	第 7 章 文件操作与上传组件.....	150
6.2.1 认识 Request 对象.....	99	7.1 FileSystemObject 文件系统组件.....	150
6.2.2 Request 对象的语法.....	99	7.1.1 认识 FileSystemObject 组件.....	150
6.2.3 Request 对象的数据集合.....	100	7.1.2 创建 FileSystemObject 对象.....	151
6.2.4 Request 对象的属性和方法.....	107	7.1.3 FileSystemObject 对象对文件 的操作.....	151
6.3 Response 输出对象.....	110	7.1.4 FileSystemObject 对象对文件夹 的操作.....	157
6.3.1 认识 Response 对象.....	110	7.1.5 FileSystemObject 对象对驱动器 的操作.....	161
6.3.2 Response 对象的语法.....	110	7.2 TextStream 文本流对象.....	163
6.3.3 Response 对象的应用.....	111	7.2.1 认识 TextStream 对象.....	164
6.4 Application 应用程序对象.....	124		
6.4.1 认识 Application 对象.....	124		

7.2.2 创建 TextStream 对象	164	8.4.1 LIKE 关键字的应用	196
7.2.3 向文本文件中写入数据	165	8.4.2 使用_通配符进行查询	197
7.2.4 读取文本文件中的数据	167	8.4.3 使用%通配符进行查询	197
7.3 AspUpload 上传组件	169	8.5 分组查询	197
7.3.1 创建 Upload 对象	169	8.5.1 了解分组查询	198
7.3.2 上传文件到服务器	170	8.5.2 使用 GROUP BY 子句查询	198
7.3.3 上传文件到数据库	174	8.5.3 使用 HAVING 子句查询	199
7.4 LyfUpload 上传组件	177	8.5.4 使用 ALL 或 CUBE 关键字查询 ..	199
7.4.1 创建 UploadFile 对象	178	8.6 多表查询	199
7.4.2 上传文件到服务器	179	8.6.1 了解多表查询	199
7.4.3 上传文件到数据库	181	8.6.2 使用 INNER JOIN 运算符进行内 连接查询	200
7.5 使用 ADODB.Stream 组件上传文件 ...	183	8.6.3 使用 OUTER JOIN 运算符进行 外连接查询	200
7.5.1 创建 Stream 对象	183	8.6.4 使用 UNION 运算符进行联合查询 ..	201
7.5.2 将数据库中的文件保存到服务器 ...	184	8.7 嵌套查询	202
7.6 综合实例——从文本文件中读取信息	188	8.7.1 了解嵌套查询	202
知识点提炼	188	8.7.2 简单嵌套查询	202
习题	189	8.7.3 使用 IN 关键字的嵌套查询	202
实验：应用文本文件保存访客人数的 计数器	189	8.7.4 使用 NOT IN 关键字的嵌套查询 ...	202
第 8 章 SQL 语句在 ASP 中的应用	190	8.7.5 使用 EXISTS 关键字的嵌套查询 ...	203
8.1 了解 SQL 语言	190	8.8 使用 SQL 命令操纵数据库数据	203
8.2 简单查询	190	8.8.1 使用 Add 命令添加数据	203
8.2.1 Select 语句的应用	191	8.8.2 使用 UPDATE 命令修改数据	203
8.2.2 查询所有记录	191	8.8.3 使用 Delete 命令删除数据	204
8.2.3 使用 TOP 关键字查询指定数量 的记录	192	8.9 综合实例——使用嵌套查询检索数据 ...	205
8.2.4 为查询字段列定义别名	192	知识点提炼	206
8.2.5 使用算术运算符进行比较查询	192	习题	206
8.2.6 使用 AND 和 OR 逻辑运算符 进行查询	193	实验：查询前 10 名数据	207
8.2.7 使用 ORDER BY 子句进行排序 查询	193	第 9 章 ADO 数据库访问	208
8.3 聚合函数查询	194	9.1 ADO 概述	208
8.4 模糊查询	196	9.1.1 ADO 技术简介	208
		9.1.2 ADO 的对象和数据集合	208
		9.2 在 ODBC 数据源管理器中配置 DSN ..	209

9.2.1 配置 Microsoft Access 数据库 DSN ..	210
9.2.2 配置 SQL Server 数据库 DSN	211
9.3 Connection 对象连接数据库	212
9.3.1 创建 Connection 对象	212
9.3.2 连接 Access 数据库	214
9.3.3 连接 SQL Server 数据库	216
9.4 Command 对象执行操作命令	218
9.4.1 创建 Command 对象	218
9.4.2 执行添加数据的操作	220
9.4.3 调用存储过程	222
9.5 Recordset 对象查询和操作记录	223
9.5.1 创建 Recordset 对象	223
9.5.2 查询和分页显示记录	228
9.5.3 添加、更新和删除记录	231
9.6 Error 对象返回错误信息	234
9.6.1 了解 Error 对象	234
9.6.2 设置错误陷阱	235
9.7 综合实例——获取 Access 数据库中 插入记录的自动编号	236
知识点提炼	237
习题	237
实验：批量更新数据	237
第 10 章 邮件收发组件	239
10.1 认识 SMTP 邮件服务	239
10.1.1 了解 SMTP 协议	239
10.1.2 安装和配置 SMTP 服务器	240
10.2 使用 Jmail 组件发送邮件	242
10.2.1 创建 Jmail 的 Message 对象	242
10.2.2 使用 Jmail 组件发送邮件	243
10.3 综合实例——使用 Jmail 组件发送带 附件的邮件	245
知识点提炼	248
习题	248
实验：邮件群发	249

第 11 章 ASP 与 XML 高级编程 ...251

11.1 XML 概述	251
11.1.1 XML 文档结构	251
11.1.2 XML 语法要求	252
11.1.3 定义 XML 文档中的元素属性	253
11.1.4 字符和实体引用	253
11.2 XML 的 3 种显示格式	254
11.2.1 使用 CSS 定义 XML 文档 显示格式	254
11.2.2 使用 XSL 定义 XML 文档 显示格式	256
11.2.3 应用 XML 数据岛技术定义 XML 文档显示格式	258
11.3 XMLDOMDocument 技术	260
11.3.1 创建 XMLDOMDocument 对象 ..	260
11.3.2 调用 load 方法直接加载 XML 文档	260
11.3.3 调用 loadXML 方法加载 XML 文档片断	261
11.4 ASP 对 XML 数据的基本操作	261
11.4.1 ASP 向 XML 文档中添加数据 ..	261
11.4.2 ASP 读取 XML 数据	264
11.4.3 ASP 动态修改 XML 数据	266
11.5 综合实例——分页显示 XML 文件 中的数据	267
知识点提炼	269
习题	269
实验：向 XML 文件中动态添加数据	269
第 12 章 Ajax 编程技术	275
12.1 Ajax 概述	275
12.1.1 Web 2.0 中的 Ajax	275
12.1.2 分析 Ajax 的工作原理	275
12.1.3 列举 Ajax 使用的技术	276
12.2 Ajax 的实现过程	277

12.2.1 实现 Ajax 的步骤.....	277
12.2.2 创建 XMLHttpRequest 对象.....	277
12.2.3 创建 HTTP 请求.....	278
12.2.4 设置响应 HTTP 请求状态变化 的函数.....	279
12.2.5 设置获取服务器返回数据的语句 ...	279
12.2.6 发送 HTTP 请求.....	280
12.2.7 实现局部更新.....	281
12.2.8 一个完整的 Ajax 实例.....	282
12.3 综合实例——XML 留言板.....	284
知识点提炼.....	289
习题.....	289
实验：验证注册的用户名.....	290
第 13 章 报表打印技术.....	293
13.1 报表打印技术概述.....	293
13.1.1 了解报表打印技术.....	293
13.1.2 报表设计方法.....	294
13.1.3 报表打印方法.....	296
13.2 JavaScript 脚本打印报表.....	303
13.2.1 JavaScript 脚本打印明细报表.....	303
13.2.2 JavaScript 脚本打印分组报表.....	305
13.3 Excel 报表打印.....	307
13.3.1 将 Web 页面中的数据导出到 Excel 并自动打印.....	307
13.3.2 建立 Excel 模板将数据库数据 导入 Excel.....	309
13.4 XML 报表打印.....	311
13.4.1 XML 文档分页报表打印.....	311
13.4.2 XSL 浏览报表打印.....	313
13.5 综合实例——将页面中的客户列表 导出到 Word 并打印.....	316
知识点提炼.....	318
习题.....	319
实验：利用 Excel 打印学生信息报表.....	319

第 14 章 ASP 程序调试与网站安全 ... 321

14.1 程序错误分类.....	321
14.2 常见程序调试方法.....	322
14.2.1 使用 Microsoft 脚本调试器调试.....	322
14.2.2 使用 Visual InterDev 调试工具 调试.....	323
14.2.3 使用 VBScript 的 Stop 语句调试.....	323
14.2.4 应用 Error 对象调试.....	324
14.2.5 应用 ASPError 对象调试.....	325
14.3 网站安全.....	327
14.3.1 网站安全概述.....	327
14.3.2 保证程序设计安全.....	327
14.3.3 解决 IIS 服务器安全问题.....	327
14.3.4 安全防御措施.....	330
知识点提炼.....	330

第 15 章 网站发布..... 331

15.1 网站发布基础.....	331
15.1.1 注册域名.....	331
15.1.2 注册虚拟主机.....	332
15.1.3 动态域名解析服务.....	333
15.2 在局域网内发布网站.....	333
15.3 使用 FTP 上载网站.....	340
知识点提炼.....	344
习题.....	344

第 16 章 综合案例——博客网站 ... 345

16.1 概述.....	345
16.2 网站总体设计.....	345
16.2.1 项目规划.....	345
16.2.2 系统功能结构图.....	345
16.3 数据库设计.....	346
16.3.1 数据库 ER 图分析.....	346
16.3.2 数据表概要说明.....	347
16.3.3 主要数据表的结构.....	347

16.4 文件架构设计	349	16.12.4 上传网站	376
16.5 公共文件的编写	349	第 17 章 课程设计——新闻网站 ...	377
16.5.1 防止 SQL 注入和创建数据库 连接	349	17.1 课程设计目的	377
16.5.2 统计访问量	350	17.2 功能描述	377
16.6 前台主页面设计	351	17.3 程序业务流程	378
16.6.1 前台主页面概述	351	17.4 数据库设计	378
16.6.2 前台主页面的布局	351	17.4.1 数据表概要说明	378
16.6.3 前台主页面的实现	351	17.4.2 主要数据表的结构	378
16.7 文章展示模块设计	352	17.5 前台主要功能模块详细设计	380
16.7.1 文章展示模块概述	352	17.5.1 前台文件总体架构	380
16.7.2 主页面文章展示的实现过程	352	17.5.2 连接数据库模块设计	381
16.7.3 文章列表展示的实现过程	353	17.5.3 新闻展示模块设计	382
16.7.4 文章详细显示的实现过程	355	17.5.4 往日新闻查看模块设计	386
16.8 相册展示模块设计	358	17.5.5 新闻排行模块设计	386
16.8.1 相册展示模块概述	358	17.6 后台主要功能模块详细设计	388
16.8.2 相册展示的实现过程	358	17.6.1 后台总体架构	388
16.9 博主登录模块设计	360	17.6.2 功能菜单模块设计	389
16.9.1 博主登录功能概述	360	17.6.3 新闻信息管理模块设计	390
16.9.2 博主登录的实现过程	360	17.6.4 管理员信息设置模块设计	393
16.10 文章管理模块设计	362	17.6.5 数据库维护管理模块设计	396
16.10.1 文章管理模块概述	362	17.7 程序调试及错误处理	399
16.10.2 文章分类管理的实现过程	363	17.8 课程设计总结	399
16.10.3 文章添加的实现过程	364	第 18 章 课程设计——新城校友录 ...	400
16.10.4 文章查询和删除的实现 过程	366	18.1 课程设计目的	400
16.11 相册管理模块设计	368	18.2 功能描述	401
16.11.1 相册管理模块概述	368	18.3 程序业务流程	401
16.11.2 上传图片的实现过程	369	18.4 数据库设计	402
16.11.3 浏览图片的实现过程	372	18.4.1 数据表的实体 E-R 图	402
16.11.4 删除图片的实现过程	374	18.4.2 主要数据表的结构	402
16.12 网站发布	375	18.4.3 数据表概要说明	404
16.12.1 注册域名	375	18.5 前台主要功能模块详细设计	404
16.12.2 申请空间	375	18.5.1 班级相册模块设计	404
16.12.3 将域名解析到服务器	376	18.5.2 添加同学详细信息模块设计	410
		18.5.3 真情祝福模块设计	412

18.6 后台主要功能模块详细设计.....	413	18.7.1 更新 Access 数据库出现错误的 原因.....	420
18.6.1 后台管理页面的实现过程.....	413	18.7.2 使用 Err 对象实现错误处理.....	421
18.6.2 班级相册管理模块设计.....	414	18.8 课程设计总结.....	422
18.6.3 同学信息管理模块设计.....	419		
18.7 程序调试及错误处理.....	420		
18.7.1 更新 Access 数据库出现错误的 原因.....	420		
18.7.2 使用 Err 对象实现错误处理.....	421		
18.8 课程设计总结.....	422		

第 1 章

网络基础知识

本章要点：

- Internet 的一些基本概念
- Internet 和 Web 概念的区别
- Web 的访问原理和当前主要使用的几种 Web 开发语言
- 掌握一种 Web 开发工具

本章介绍网络基础知识，主要内容包括 Internet 和 Web 的相关概念以及 Web 程序开发环境。通过本章的学习，读者应了解什么是 Internet 和 Web、Web 的访问原理、不同的 Web 开发语言，并掌握 Web 开发工具的使用等。尤其要理解 Internet 的一些基本概念，如：TCP/IP、IP 地址、域名、URL。

1.1 Internet 基础

Internet，中文正式译名为因特网，又叫作国际互联网。它是由使用公用语言互相通信的计算机连接而成的全球网络。一个网络如果接受 Internet 的规定，就可以同它连接，共享 Internet 上提供的各类资源。本节介绍 Internet 的基本概念，包括 TCP/IP、IP 地址、域名和 URL。

1.1.1 Internet 概述

Internet 是由各种不同类型和规模的、独立管理和运行的主机或计算机网络组成的一个全球性网络。Internet 上提供了高级浏览 WWW 服务（包括浏览、搜索、查询各种信息，与他人进行交流，在 Internet 可以游戏、娱乐、购物等）、电子邮件 E-mail 服务、远程登录 Telnet 服务、文件传输 FTP 服务等。

Internet 源于 ARPA（美国国防部高级研究计划局）网络计划，最初使用在军事研究方面。随着社会科技的发展，Internet 被应用于更多的领域，覆盖了社会生活的方方面面。同时，Internet 也在不断发展中逐步完善其结构和功能，以适合社会的需求。

1.1.2 TCP/IP

Internet 使用的网络协议是 TCP/IP，凡是连入 Internet 的计算机都必须安装和运行 TCP/IP 软件。

TCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol 的简写，中文译名为传输控制协议/互

联网络协议)是 Internet 最基本的协议。TCP/IP 的开发工作始于 20 世纪 70 年代,是用于互联网的第一套协议。

TCP/IP 把整个网络分成 4 个层次:应用层、传输层、网络层和物理链接层。这些都建立在硬件基础之上。

(1)应用层,是 TCP/IP 参考模型的最高层。它是应用程序间沟通的层,如简单电子邮件传输协议(SMTP)、文件传输协议(FTP)、网络远程访问协议(Telnet)等。

(2)传输层,也称为 TCP 层。在此层中,它提供了节点间的数据传送服务,如传输控制协议(TCP)、用户数据报协议(UDP)等。TCP 和 UDP 给数据包加入传输数据并把它传输到下一层中,并且确定数据已被送达并接收。

(3)网络层,也称为 IP 层,负责提供基本的数据封包传送功能,让每一块数据包都能够到达目的主机(但不检查是否被正确接收)。

(4)物理链接层,它的主要功能是接收网络层的 IP 数据包,通过网络向外发送。同时,接收和处理从网络上来的物理帧,抽出 IP 数据包,向网络层发送。该层是主机与网络的实际连接层。

1.1.3 IP 地址、域名和 URL

1. IP 地址

IP 地址(Internet Protocol Address)是识别 Internet 网络中的主机及网络设备的唯一标识。它可以由一串 4 组以圆点分割的十进制数字组成,其中每一组数字都在 0~255 之间。IP 地址也可以由 32 位的二进制数值来表示,一个 32 位 IP 地址的二进制是由 4 个 8 位域组成的,如:11000000 10101000 00000001 00001001(192.168.1.9)。

每个 IP 地址又可分为两部分,即网络地址和主机地址。其中,网络地址表示其所属的网络段编号,主机地址表示网络段中该主机的地址编号。按照网络规模的大小,IP 地址可以分为 A、B、C、D、E 五类,其中 A、B、C 类是 3 种主要的类型地址,D 类是专供多目传送用的多目地址,E 类用于扩展备用地址。下面介绍 A、B、C 类 IP 地址。

• A 类 IP 地址

A 类地址用于规模很大、主机数目非常多的网络。A 类地址最高位为 0,接下来的 7 位为网络地址,其余 24 位为主机地址。地址范围从 1.0.0.0 到 126.0.0.0。A 类地址允许组成 126 个网络,每个网络可容纳 1700 万台主机。

• B 类 IP 地址

B 类地址用于中型到大型的网络。B 类地址最高两位为 10,接下来 14 位为网络地址,其余 16 位为主机地址。地址范围从 128.0.0.0 到 191.255.255.255。B 类地址允许 16 384 个网络,每个网络可容纳 65 000 台主机。

• C 类 IP 地址

C 类地址用于小型本地网络。C 类地址最高 3 位为 110,接下来 21 位为网络地址,其余 8 位为主机地址。地址范围从 192.0.0.0 到 223.255.255.255。

2. 域名

IP 地址是 Internet 上网络计算机的地址标识,但是对于大多数人来说记住很多计算机的 IP 地址并不是很容易的事。因此,TCP/IP 中提供了域名服务系统(DNS),允许为主机分配字符名称,即域名。在网络通信过程中,DNS 会自动实现域名与 IP 地址的转换。例如,微软公司 Web 服务器的域名为 www.microsoft.com。

3. URL

URL (Uniform Resource Locator, 统一资源定位器) 也被称为网页地址, 它是 Internet 上标准的资源地址。URL 的功能就是指出 Internet 上信息的所在位置及存取方式, 即指明通信协议并定位资源所在位置来享用网络上提供的各种服务。其格式如下:

<信息服务类型>://<信息资源地址>/<文件路径>

<信息服务类型>: 是指 Internet 的协议名, 包括 ftp (文件传输服务)、http (超文本传输协议)、gopher (Gopher 服务)、mailto (电子邮件地址)、telnet (远程登录服务)、news (提供网络新闻服务)、wais (提供检索数据库信息服务)。

<信息资源地址>: 一个网络主机的域名或者 IP 地址。

1.2 Web 简介

1.2.1 什么是 Web

Web, 全称为 World Wide Web, 缩写为 WWW, 中文称万维网。Web 是基于 Internet、采用 Internet 协议的一种体系结构, 通过它可以访问分布于 Internet 主机上的链接文档。

Web 具有以下特点。

(1) Web 是一种超文本信息系统。Web 的超文本链接使得 Web 文档不再像书本一样是固定的、线性的, 而是可以从一个位置迅速跳转到另一个位置, 从一个主题迅速跳转到另一个相关的主题。

(2) Web 是图形化的和易于导航的。Web 之所以能够迅速流行, 一个很重要的原因就在于它可以在一页上同时显示图形和文本。在 Web 之前 Internet 上的信息只有文本形式。Web 还可以提供将图形、音频、视频信息集合于一体的特性。同时, Web 是非常易于导航的, 只需要从一个链接跳到另一个链接, 就可以在各页面、各站点之间进行浏览了。

(3) Web 与平台无关。Web 对系统平台没有什么限制, 无论是 Windows 平台、UNIX 平台、Macintosh 还是其他平台, 都可以毫无困难地访问 Web。

(4) Web 是分布式的。对于 Web, 没有必要把大量的图形、音频和视频等信息放在一起, 可以放在不同的站点上, 只要通过超链接指向所需的站点, 就可以使物理上不在一个站点的信息在逻辑上一体化。对于用户来说, 这些信息是一体的。

(5) Web 是动态的、交互的。信息的提供者可以经常对 Web 站点上的信息进行更新, 因此 Web 站点上的信息是动态的。Web 的交互性表现在它的超链接上, 通过超链接用户的浏览顺序和所到站点完全由用户决定。用户还可以通过填写 FORM 表单的形式向服务器提交请求, 服务器根据用户的请求返回相应信息。

1.2.2 C/S 模式与 B/S 模式

C/S 和 B/S 是目前开发模式技术架构的两大主流技术。C/S 由美国 Borland 公司最早研发, B/S 由美国微软公司研发。

(1) C/S 模式

C/S (Client/Server, 客户机/服务器) 模式又称为 C/S 结构, 它是一种软件系统体系结构。这种结构是建立在局域网基础上的, 它需要针对不同的操作系统开发不同版本的软件。同时, 它不

依赖于外网环境，即无论是否能够上网都不会影响应用。

(2) B/S 模式

B/S (Browser/Server, 浏览器/服务器) 模式又称为 B/S 结构。它是随着 Internet 技术的兴起, 对 C/S 结构的一种变化或者改进的结构。在这种结构下, 用户工作界面是通过 Web 浏览器来实现的。B/S 模式最大的好处是能实现不同人员、从不同地点, 以不同的接入方式访问和操作共同的数据, 这样减轻了系统维护与升级的成本和工作量、降低了用户的总体成本; 最大的缺点是对外网环境依赖性较强。

1.2.3 Web 的访问原理

Web 应用程序是基于 B/S (Browser/Server, 浏览器/服务器) 架构的。下面首先熟悉服务器端与客户端的概念, 然后了解静态网页和动态网页的工作原理。

1. 服务器端与客户端

通常来说, 提供服务的一方被称为服务器端, 而接受服务的一方则被称为客户端。例如, 当浏览者在浏览网站主页时, 网站主页所在的远程计算机就被称为服务器端, 而浏览者的计算机就被称为客户端。

如果计算机上安装了 WWW 服务器软件, 此时就可以把计算机作为服务器, 成为服务器端, 浏览者通过网络可以访问该计算机。对于初学者, 在进行程序调试时, 可以把自己的计算机既当作服务器, 又当作客户端。

2. 静态网页的工作原理

所谓静态网页, 就是在网页文件里不存在程序代码, 只有 HTML 标记, 其文件后缀名一般为 .htm 或 .html。静态网页创建成功后, 其中的内容不会再次发生变化, 无论何时何人访问, 显示的内容都一样。如果要对其内容进行添加、修改、删除等操作, 就必须到程序的源代码中进行相关操作, 然后再将修改后的静态网页重新上传到服务器上。

静态网页的工作原理如下。

当用户在客户端浏览器通过网址访问网页时, 即表明向服务器端发出了一个浏览网页的请求。当服务器端接受请求后, 便查找所要浏览的静态网页文件, 并将找到的网页文件发送给客户端。其原理如图 1-1 所示。

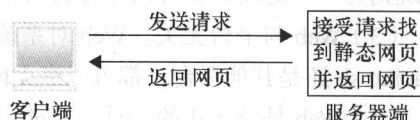


图 1-1 静态网页的工作原理

3. 动态网页的工作原理

所谓动态网页, 就是在网页文件中不仅包含 HTML 标记, 同时还包含实现特定功能的程序代码, 该类网页的后缀名通常根据程序语言的不同而不同。例如, ASP 文件的后缀名为 .asp, JSP 文件的后缀则为 .jsp。动态网页可以根据不同的时间、不同的浏览者而显示不同的信息。例如, 常见的留言板、论坛、聊天室都是应用动态网页实现的。

动态网页的工作原理如下。

当用户在客户端浏览器通过网址访问网页时, 即说明向服务器发出了一个浏览网页的请求。当服务器接受请求后, 首先查找所要浏览的动态网页文件; 其次执行查找到的动态网页文件中的程序代码; 然后将动态网页转化成标准的静态网页; 最后再将该网页发送给客户端。其工作原理如图 1-2 所示。

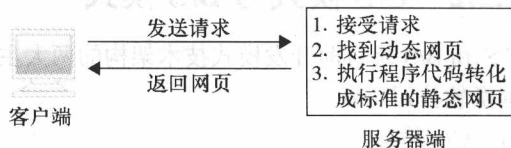


图 1-2 动态网页的工作原理