

网络工程师培训教材丛书

Web开发技术 基础教程

杨恩慧 编著 牛允鹏 审

- 网络基础知识
- HTML语言
- CSS层叠样式表
- JavaScript
- VBScript
- 网络管理
- Web数据库
- Web开发新技术：
Web服务、XML和.NET



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

网络工程师培训教材丛书

Web 开发技术基础教程

杨恩慧 编著

牛允鹏 审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

内 容 简 介

本书是一本针对 Web 开发和管理人员的基础书籍。全书的内容覆盖了网络和 Internet 的基本知识,较为系统地讲述了 HTML 语言及 DHTML (动态 HTML) 技术 (包括 CSS 层叠样式表、JavaScript 和 VBScript), 讨论了 Web 数据库和网络管理的基本内容, 讲述了 Web 开发新技术——Web 服务、XML 与 .NET 技术。

本书结合作者长期从事 Web 管理与开发的实际经验, 穿插了作者在实际工作中的心得与体会, 从 Web 技术领域 (网络管理、网页制作、网络编程和数据库等) 和 Web 职业角色 (系统管理员、前台页面设计人员和后台编程人员) 的双重角度帮助读者理解 Web 开发与管理所需要的知识, 力求使读者能够在短期内掌握 Web 开发所必备的知识。

本书既适合正在从事网站开发、设计和管理工作的初学者使用, 也可供高级管理或开发人员参考。

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

Web 开发技术基础教程/杨恩慧编著. —北京: 电子工业出版社, 2003. 1

(网络工程师培训教材丛书)

ISBN 7-5053-8335-3

I. W… II. 杨… III. 因特网—程序设计—教材 IV. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 102924 号

责任编辑: 吴金生 特约编辑: 牛 炎

印 刷: 北京兴华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787 × 1 092 1/16 印张: 24.5 字数: 628 千字

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5 000 册 定价: 35.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077

丛 书 序

近年来,Internet(因特网)技术得到迅速的发展,已经成为计算机产业的一个技术热点。促进 Internet 高速发展的因素之一就是 Web 技术。现在的 Web 技术已经不再局限于单纯地提供信息服务,而是日益成为一个操作平台,为用户提供强大的服务功能,例如网上电子商务、社会信息数据库等。

建立一个完善的网站,不是一个人或者某一种软件就能胜任的。任务的复杂性要求必需是团体合作、集体开发。一个好的 Web 开发团体,应当具有系统管理员、前台页面设计人员和后台编程人员等多种角色,他们应具有 Web 开发的不同方面的知识,以便各司其职、协同工作,完成网站的建设。

对于系统管理员,他要架设 Web 平台和管理服务器,为设计人员和 Web 浏览者提供稳定可靠的环境。他必需了解不同操作系统下 Web 服务器的设置与管理。

对于前台页面设计人员,他要完成页面编辑和设计,为 Web 浏览者提供最佳的视觉效果和良好的交互界面。他应通晓当前最为流行的 Dreamweaver, Fireworks 和 Flash 网页设计软件。

对于后台编程人员,他需处理各种大量的信息,因此需要他精通某种 Web 编程语言(如 ASP 和 JSP 等),熟练掌握网络数据库的管理和操作。

针对上述的需求,我们这个资深的网站建设团体,结合我们长期从事网站建设的经验,编写了本套丛书,奉献给正在或即将从事 Web 管理和开发的技术人员,特别是那些大学毕业后即将从事 Web 建设而又对 Web 的有关知识不甚熟悉的青年朋友们。

本套丛书共分 6 本,具有极强的针对性,涵盖 Web 开发基础、Web 服务器管理、前台页面设计和后台编程等,足以满足 Web 开发团体中各种角色的需要。

《Web 开发技术基础教程》作为本套丛书的基础,介绍网络和 Internet 的基本知识,给出 HTML 语法解释,描述了 DHTML(动态 HTML)技术(包括 CSS 层叠样式表、JavaScript 和 VBScript)。书中以实例的形式讨论网站建设项目开发流程,包含项目分析、系统架构、数据库选取、前台设计与后台编程等各个知识点。

《基于 Windows 的网络服务器管理教程》向读者介绍如何在 Windows 环境下搭建一个稳定而又可靠的服务器平台。通过本书的学习,读者将学会在 Windows 环境下如何设置与管理 IIS、构建 Web 和 FTP 服务器,如何使用和配置微软代理服务器,如何架设 Exchange 2000 服务器实现 Mail 服务器。

《Web 前台设计实例教程》以丰富的实例介绍当前最流行的网页前台设计工具 Dreamweaver, Fireworks 和 Flash。通过本书的学习,你可学会使用 Dreamweaver 进行网页的可视化开发,使用 Fireworks 制作各种美观的网页图形,使用 Flash 制作炫目的网页动画。本书的最后,通过两个大型的综合实例介绍三种软件是如何协同工作、发挥三者的整合功能和实现真正美观靓丽的界面的。

《网络数据库应用与开发教程》介绍 Web 技术中最令人心动的通过浏览器实现各种对

05/13/04

数据库的操作,回答了在网站中选用什么数据库、如何对数据库进行管理和配置,以便通过 Web 技术访问数据库。本书涉及数据库的基本知识、SQL 语言,并对当前 Web 开发中用到的主流数据库 SQL Server 2000 和 Oracle 8i 的管理和配置进行详细的分析和讲解。

Web 强大的功能离不开后台程序的支持。目前 Windows 环境下,微软公司的 ASP 几乎成了网络编程语言的代名词。《网络编程语言 ASP 实例教程》一书根据作者亲自开发商业软件的经验,以实例的方式讲解如何使用 ASP 语言进行网站开发,内容涉及 ASP 基本对象、ASP 内置 Active X 组件、如何定制 ASP 组件及 ASP 如何访问数据库等。

这边 ASP 方兴未艾,那边 JSP 正迎头赶上。JSP 的后台是大名鼎鼎的 Java。广泛的适用平台、良好的可移植性和很高的执行效率,再加上 Sun 公司的支持,JSP 语言正在 Web 开发领域大展拳脚。《网络编程语言 JSP 实例教程》一书结合作者长期使用 JSP 开发大型商业软件的经验,以实例的方式系统地介绍 Java 的基本语法、Web 应用程序的概念与设计方法、JSP 操作 Oracle 数据库、Java Bean 的设计与使用,以及 JavaMail 的应用等。本书的后半部给出了一个大型的综合实例。

有一点提请读者注意,由于本套丛书针对的是已有一定计算机知识的人员,因此,为了文字上的叙述方便和简洁,同时也是为了大家以后能顺利地阅读其他的相关资料,对于一些译文较长的专业术语,在文中用了英文缩写。对于这些英文缩写,大多数在它第一次出现处一般都给出了它的英文全称和中译文,而其他地方则是直接引用。对于大家比较熟悉的专业术语,或者某些专有软件,我们就直接给出了英文,而未加译文。

参与本套丛书的组织、策划、编写和程序调试的人员有严洪华、牛允鹏、迟成文、胡学联、张宁、崔鸿、周颖、周继恩、张春阳、卢继军、马建辉、杨恩慧、王鹏、李震宇、陈明明、魏海林、牛炎和迟璐等人。

限于我们的水平,书中不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

2002 年 5 月

前 言

在 Internet（因特网）蓬勃发展的今天，越来越多的信息在 Web 站点上呈现，无论对公司、企业或个人而言，网络已成为一项非常重要的工具。因此，如何完整、高效地建立、开发和管理一个网站已成为一个值得思索的问题。而今，Web 已经不仅仅局限于单纯地提供信息服务，而且已成为一种服务和开发的平台。一方面它为需求日益增长的用户提供各式各样的服务平台，另一方面它业已成为才华横溢的开发者施展他们聪明才智的舞台——Web 开发技术就是这当中的一座桥。

Web 飞速发展，各种新兴的技术使得动态网站变得更加灿烂缤纷。网站已逐渐从起初简单的纯个性化展示走出来，逐渐成为一个系统的概念。这其中包括网站的筹划、网页的设计、后台程序开发和数据库的建立，直至一整套的网站管理等等。所以，要建立一个有一定规模、颇具特色和功能卓越的网站，往往不是单独一个人或一个软件所能胜任的，而是要以项目开发团队的方式进行开发，协同工作。因此，对于将要从事 Web 事业的读者，也应该首先给自己在开发团队中定位，是做系统管理员、前台页面设计人员，还是成为后台编程人员？

目前介绍网络基础的书籍有很多，但是通常是仅仅关注于网络技术本身，并没有从 Web 技术的角度加以介绍。本书是结合作者长期从事 Web 管理与开发的实际经验，针对 Web 开发技术基础编写的。书中以 Web 技术基础为核心，结合 Web 开发团队的各种角色，分别介绍了与他们的工作密切相关的基础知识。本书包含如下方面的内容：

- 网络基础知识。
- HTML 语言与 DHTML 技术
- 网络管理
- Web 数据库
- Web 技术最新进展（Web 服务、XML 与 .NET 技术）

本书在编写过程中，以实用为前提，精心选择与 Web 开发管理相关的基础知识加以介绍。力图使读者通过本书的学习，掌握进行 Web 开发或管理的相关基础知识。在书中某些章的末尾，附有“习题”与“答案”。这是为了帮助读者巩固学到的知识而安排的。我们相信，通过思考和上机练习，读者必定会对所学到的知识有更深刻的了解。

无论是对一个网络新手，还是对一个久经沙场的网络高手，本书都能够起到一定的指导作用，都可以从本书中找到一些有益的知识。

书中程序的源代码可以到 <http://www.artmba.com> 网站中去下载。

在本书的编写过程中，得到了很多良师益友的鼎力相助。我要首先感谢牛允鹏教授，他的渊博学识和父辈般的教诲让我从中学到了很多有用的东西。感谢吴金生编审，他的求实作风和一丝不苟的精神深深感染着我。我还要感谢我的爱人周颖，他不但为本书的编写

做了大量辛苦的工作，还在精神上给予我巨大的支持和鼓励。最后，我还要特别感谢我的父亲和母亲，他们是我一生的精神支柱！

本书若有疏漏之处，敬请各位朋友指正。联系方式：E-mail: aiai_fairy@ ah. edu. cn

作 者

2002 年 11 月

目 录

第 1 章 Web 开发概述	(1)
1.1 认识 Web	(1)
1.2 Web 技术综述	(2)
1.2.1 网络硬件技术	(2)
1.2.2 Web 管理技术	(2)
1.2.3 Web 前台技术	(3)
1.2.4 Web 后台开发技术	(4)
1.3 Web 开发小组	(7)
1.3.1 项目来源	(7)
1.3.2 成员的角色	(8)
小结	(11)
第 2 章 网络基础知识	(12)
2.1 认识网络	(12)
2.1.1 网络的形成与发展	(12)
2.1.2 网络的定义	(13)
2.1.3 计算机网络的功能	(13)
2.2 网络分类	(14)
2.2.1 按网络拓扑结构分类	(14)
2.2.2 按网络的地理位置分类	(16)
2.2.3 按传输介质分类	(17)
2.2.4 按服务方式分类	(17)
2.2.5 其他分类方法	(18)
2.3 协议与参考模型	(18)
2.3.1 问题的提出	(18)
2.3.2 OSI 参考模型	(19)
2.3.3 常见的协议	(20)
2.4 网络互联	(22)
2.4.1 网络传输介质	(22)
2.4.2 网间连接设备	(24)
2.5 局域网概述	(27)
2.5.1 局域网定义	(27)
2.5.2 局域网的特点和用途	(27)
2.5.3 局域网的几种工作模式	(28)
2.6 局域网的组成	(28)
2.6.1 网络服务器	(28)

2.6.2	客户工作站	(30)
2.6.3	网络接口卡	(30)
2.6.4	网络软件系统	(31)
2.7	局域网访问控制方式	(32)
2.7.1	带有冲突检测的载波侦听多点访问法(CSMA/CD)	(32)
2.7.2	令牌环访问控制法(Token Ring)	(33)
2.7.3	令牌总线访问控制法(Token Bus)	(33)
2.7.4	IEEE 802 标准	(34)
2.8	几种常见的局域网络简介	(35)
2.8.1	以太网(Ethernet)	(35)
2.8.2	ARCnet	(36)
2.8.3	令牌环(Token Ring)	(36)
2.8.4	FDDI	(37)
2.8.5	快速以太网(Fast Ethernet)	(38)
2.8.6	ATM	(39)
2.9	认识 Internet	(40)
2.9.1	Internet 与 Intranet	(40)
2.9.2	Internet 基本原理	(41)
2.9.3	IP 地址与子网掩码	(42)
2.9.4	域名	(44)
2.9.5	URL	(46)
2.10	Internet 提供的服务	(47)
2.10.1	WWW 服务	(47)
2.10.2	E-Mail 服务	(48)
2.10.3	FTP 服务	(50)
2.10.4	BBS 服务	(52)
2.10.5	Archie 服务	(53)
2.10.6	WAIS 服务	(53)
2.10.7	Gopher 服务	(53)
2.10.8	USENET 服务	(53)
2.10.9	一个问题	(54)
2.11	Internet 上的网络安全	(54)
	小结	(55)
第3章	HTML 语言	(57)
3.1	HTML 语言概述	(57)
3.1.1	简单的 HTML 实例	(57)
3.1.2	HTML 的标记与元素	(58)
3.1.3	HTML 的层次概念	(59)
3.1.4	HTML 基本标记的使用方法	(59)

3.2 文字版面的编辑	(61)
3.2.1 取消文字换行标记 < nobr >	(61)
3.2.2 换行标记 < br >	(62)
3.2.3 段落标记 < p >	(63)
3.2.4 保留原始排版方式标记 < pre >	(63)
3.2.5 水平分割线标记 < hr >	(64)
3.2.6 空格符号 	(66)
3.2.7 居中对齐标记 < center >	(66)
3.2.8 向右缩进标记 < blockquote >	(67)
3.2.9 标题文字标记 < hn >	(68)
3.2.10 文字格式标记 < font >	(69)
3.2.11 特定文字样式标记	(70)
3.2.12 < body > 标记的属性	(71)
3.3 文字列表的设计	(73)
3.3.1 编号列表标记 < ol >	(73)
3.3.2 项目符号列表标记 < ul > , < menu > 和 < lh >	(74)
3.3.3 说明项目标记	(76)
3.4 表格的设计	(77)
3.4.1 建立表格的标记	(77)
3.4.2 表格边框的控制	(78)
3.4.3 < table > 标记的属性	(80)
3.4.4 < tr > 标记的属性	(82)
3.4.5 单元格的属性	(83)
3.4.6 表格标题标记 < caption >	(85)
3.5 HTML 的超链接	(86)
3.5.1 相对路径和绝对路径的概念	(86)
3.5.2 建立超链接标记 < a >	(87)
3.5.3 设置到其他位置的超链接	(91)
3.6 图片的使用	(92)
3.6.1 使用 < img > 标记插入图片	(92)
3.6.2 < img > 标记属性的使用	(93)
3.6.3 图片的应用	(97)
3.7 窗口框架	(99)
3.7.1 建立窗口框架	(99)
3.7.2 子窗口的设置	(101)
3.7.3 窗口框架的属性设置	(105)
3.7.4 窗口框架与超链接	(107)
3.7.5 < noframe > 标记	(110)
3.8 高级 HTML 使用	(111)

3.8.1	Applet 的使用	(111)
3.8.2	网页动态刷新	(112)
3.8.3	会移动的文字	(113)
3.8.4	浮动窗口	(115)
3.8.5	多媒体网页	(116)
3.9	表单设计	(118)
3.9.1	<input> 标记	(119)
3.9.2	<select> 标记	(124)
3.9.3	<textarea> 标记	(126)
3.9.4	<form> 标记的使用	(126)
小结		(127)
第4章	CSS 层叠样式表	(131)
4.1	CSS 使用简介	(131)
4.1.1	CSS 综述	(131)
4.1.2	样式表的定义与使用	(132)
4.2	文字与排版样式的使用	(138)
4.2.1	长度、百分比单位	(138)
4.2.2	文字样式属性	(139)
4.2.3	排版样式属性	(142)
4.3	颜色与背景	(145)
4.3.1	设置颜色的方法	(145)
4.3.2	背景颜色的设置	(146)
4.3.3	背景图片的使用	(147)
4.4	利用 CSS 美化网页	(149)
4.4.1	设置超链接的属性	(149)
4.4.2	scrollbar 滚动条属性的设置	(150)
4.4.3	cursor 光标属性的设置	(152)
4.5	矩形模块	(153)
4.5.1	margin 属性——边界的设置	(153)
4.5.2	border 属性——设置元素边框	(156)
4.5.3	padding 属性——元素内边界的设置	(157)
4.6	区域组件	(159)
4.6.1	区域元素标记	(159)
4.6.2	区域定位	(160)
4.6.3	层次关系	(162)
4.7	列表项目	(163)
4.8	滤镜特效	(166)
4.8.1	滤镜简介	(166)
4.8.2	alpha 滤镜	(166)

4.8.3 blur 滤镜	(168)
4.8.4 chroma 滤镜	(169)
4.8.5 dropshadow 滤镜	(170)
4.8.6 fliph 与 flipv 滤镜	(171)
4.8.7 glow 滤镜	(172)
4.8.8 gray, invert 和 xgray 滤镜	(173)
4.8.9 mask 滤镜	(174)
4.8.10 shadow 滤镜	(175)
4.8.11 wave 滤镜	(176)
小结	(177)
第 5 章 JavaScript	(181)
5.1 JavaScript 语言概况	(181)
5.1.1 什么是 JavaScript	(181)
5.1.2 JavaScript 和 Java	(182)
5.1.3 JavaScript 程序运行环境	(183)
5.1.4 编写 JavaScript 程序	(184)
5.2 JavaScript 基本数据结构	(185)
5.2.1 JavaScript 代码的加入	(185)
5.2.2 基本数据类型	(186)
5.2.3 表达式和运算符	(188)
5.3 JavaScript 控制结构、函数与事件处理	(189)
5.3.1 JavaScript 控制结构语言	(189)
5.3.2 函数	(194)
5.3.3 事件驱动及事件处理	(196)
5.4 基于对象的 JavaScript 语言	(198)
5.4.1 对象的基础知识	(198)
5.4.2 常用对象	(200)
5.4.3 自定义对象	(203)
5.4.4 内置对象 Array	(205)
5.5 在 JavaScript 中使用 document 对象	(209)
5.5.1 网页对象概述	(209)
5.5.2 document 对象概述	(209)
5.5.3 自动改写 Web 页面	(212)
5.6 在 JavaScript 中使用 window 对象	(215)
5.6.1 使用 window 对象	(215)
5.6.2 使用 open() 方法	(215)
5.6.3 警告框(alert)、确认框(confirm)和提示框(prompt)	(217)
5.7 JavaScript 脚本使用表单对象	(219)
5.7.1 表单对象的使用	(219)

5.7.2 表单中的基本元素	(222)
5.8 几个实用的 JavaScript 程序	(228)
5.8.1 JavaScript 制作水中倒影效果	(229)
5.8.2 鼠标移动跟随	(230)
5.8.3 推拉式菜单	(232)
小结	(234)
第 6 章 VBScript	(237)
6.1 认识 VBScript	(237)
6.1.1 VBScript 实例	(237)
6.1.2 VBScript 代码规则	(238)
6.2 VBScript 基础	(239)
6.2.1 数据类型	(239)
6.2.2 变量	(240)
6.2.3 常量	(243)
6.2.4 运算符	(243)
6.3 VBScript 的程序控制结构	(244)
6.3.1 条件语句	(244)
6.3.2 循环语句	(247)
6.4 过程与函数的使用	(253)
6.4.1 过程与函数	(253)
6.4.2 VBScript 的内置函数	(256)
6.5 事件处理	(258)
6.5.1 事件处理过程	(258)
6.5.2 常用的事件	(260)
6.6 VBScript 与网页对象	(264)
6.6.1 网页对象结构	(264)
6.6.2 VBScript 使用网页对象	(265)
6.7 VBScript 编码约定	(267)
6.7.1 常数命名约定	(267)
6.7.2 变量命名约定	(267)
6.7.3 变量作用域	(268)
6.7.4 变量作用域前缀	(268)
6.7.5 描述性变量名和过程名	(268)
6.7.6 对象命名约定	(268)
6.7.7 代码注释约定	(269)
6.7.8 格式化代码	(269)
6.8 VBScript 程序示例	(270)
小结	(272)
第 7 章 网络管理	(276)

7.1 网络管理概述	(276)
7.1.1 基本概念	(276)
7.1.2 网络管理的基本内容	(276)
7.2 Web 网站管理	(277)
7.2.1 Windows 2000 简介	(277)
7.2.2 用户管理	(277)
7.2.3 Internet 信息服务器	(280)
7.2.4 微软代理服务器 2.0	(283)
7.2.5 微软 Exchange 2000 服务器	(283)
7.3 网络安全	(285)
7.3.1 监测入侵的 IDS(入侵检测系统)	(285)
7.3.2 警卫网络的防火墙技术	(285)
7.3.3 查杀病毒的反病毒技术	(286)
7.3.4 防止泄密的数据加密技术	(286)
7.3.5 知己知彼的网络入侵技术	(287)
7.4 网络管理新技术	(287)
7.4.1 RMON 技术	(287)
7.4.2 基于 Web 的网络管理技术	(288)
小结	(288)
第 8 章 Web 数据库	(289)
8.1 数据库概述	(289)
8.1.1 数据库的概念	(289)
8.1.2 关系型数据库	(289)
8.1.3 Web 数据库	(290)
8.2 SQL 语言	(291)
8.2.1 SQL 语言概念	(291)
8.2.2 SQL 语言特点	(291)
8.2.3 数据定义	(292)
8.2.4 数据操作	(294)
8.2.5 数据查询	(295)
8.3 SQL Server 2000 数据库	(297)
8.3.1 简介	(297)
8.3.2 SQL Server 2000 的使用	(298)
8.3.3 设置 SQL Server 的 ODBC 接口	(303)
8.4 Oracle 数据库	(306)
8.4.1 Oracle 8i 数据库	(307)
8.4.2 Oracle 8i 的使用	(308)
8.4.3 设置 Oracle 数据库的 ODBC 接口	(311)
小结	(313)

第 9 章 Web 开发新技术:Web 服务、XML 和 .NET	(314)
9.1 下一代的 WWW——Web 服务	(315)
9.1.1 什么是 Web 服务	(315)
9.1.2 Web 服务的特点	(315)
9.1.3 Web 服务的设计目的	(316)
9.1.4 Web 服务的技术规范	(317)
9.1.5 Web 服务技术架构	(318)
9.1.6 Web 服务实现模型	(319)
9.2 Microsoft .NET	(321)
9.2.1 理解 Microsoft .NET	(321)
9.2.2 Microsoft .NET 的特性	(322)
9.2.3 Microsoft .NET 平台	(323)
9.2.4 Microsoft .NET 的优点	(324)
9.2.5 Microsoft .NET 与传统的关系	(325)
9.3 XML 入门	(325)
9.3.1 XML 的出现	(325)
9.3.2 从 HTML 到 XML	(327)
9.3.3 一个完整的 XML 程序	(328)
9.3.4 XML 文档简介	(332)
9.3.5 DTD 和 XML 纲要——定义 XML 文档	(339)
9.3.6 显示 XML——XSL	(342)
9.3.7 一个基于 XML 的留言板实例	(343)
9.3.8 HTML 如何向 XML 过渡	(348)
9.3.9 XML 应用和发展前景	(349)
9.4 Visual Studio .NET 概述	(351)
9.4.1 Visual Studio .NET 简介	(351)
9.4.2 Visual Studio .NET 特性	(351)
9.4.3 Visual Studio .NET 的开发环境	(353)
9.4.5 Windows 窗体与 Web 窗体	(355)
9.5 Web 服务开发实例——基于 Visual Studio .NET	(356)
9.5.1 实例一:基于 ASP.NET	(356)
9.5.2 实例二:基于 C#	(360)
9.5.3 实例三:一个简单的 Web 服务开发过程	(366)
小结	(373)
附录 1 html4.0 标记	(374)
附录 2 CSS 属性列表	(377)

第1章 Web 开发概述

各种新兴技术使动态网站变得功能非凡,越来越多的网站的出现,使 Internet (因特网) 显得更加光辉灿烂。现今, Web 不断地改变着信息处理的面貌,它已经成为一种有效的媒介。几乎所有的信息技术领域都普遍受到 Web 的影响,从而使得 Web 技术越来越受到人们的关注。

本书的开篇将带领读者走进 Web 的世界。这其中包括 Web 前台设计、Web 后台程序开发及 Web 管理等等,接着介绍 Web 开发团队的构成情况和成员的角色分工。本章旨在让大家分别从 Web “技术”的角度和“人”的职业角度去领略 Web 技术领域的风采。

1.1 认识 Web

Web (World Wide Web, 简称 WWW, 又称万维网) 是目前 Internet 上脍炙人口的信息服务类型, 它的影响已经进入了 Internet 上的广告、新闻、电子商务、组织和展示信息等各个服务领域。

Web 采用浏览器/服务器工作模式, 见图 1-1。它以超文本标记语言 HTML (Hyper Text Markup Language) 与超文本传输协议 HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) 为基础, 为用户提供界面一致的信息浏览方式。在 Web 服务方式中, 信息以页面 (或称 Web 页) 的形式存储在 Web 服务器中, 这些页面采用超文本的方式对信息进行组织, 通过链接将一页信息接到另一页信息, 见图 1-2。这些相互链接的页面既可以放置在同一台主机上, 也可以放置在不同的主机上。页面到页面的链接信息由统一资源定位器 URL (Uniform Resource Locator) 维持。用户通过客户端应用程序 (即浏览器) 向 Web 服务器发出请求, 服务器根据客户端的请求将保存在服务器中的某个页面返回给客户端, 浏览器接收到页面后对其进行解释, 最终将信息以图、文、声并茂的形式呈现给用户。

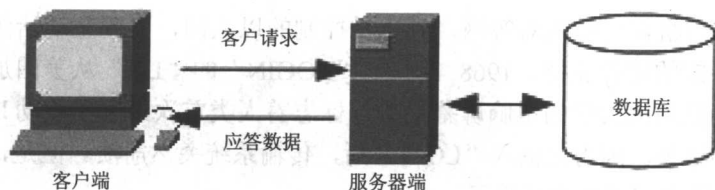


图 1-1 Web 的工作方式示意图

Web 服务的特点在于高度的集成性, 它能够实现不同类型的信息 (如文本、图像、声音、动画和视频等) 和服务 (如 New, FTP, Telnet, Gopher 及 Mail 等) 的无缝链接, 特别适合于广域网中信息的组织、检索与显示。

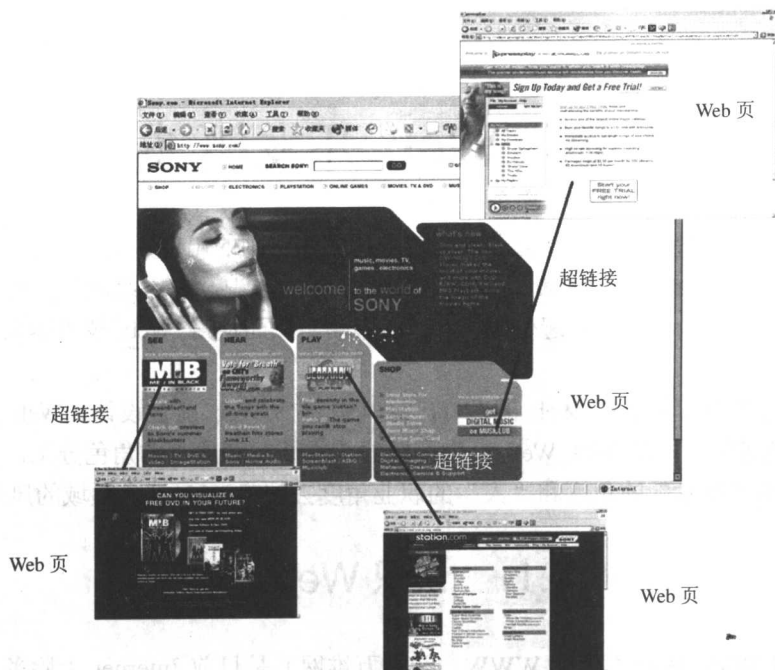


图 1-2 Web 页超链接示意图

1.2 Web 技术综述

在信息技术领域中，Web 技术几乎汇集了当前信息处理的所有技术手段，以求最大限度地满足人性化的特点。Web 界面五颜六色，既有文字、彩图、动画、声音、视频和一些相关信息或目录摘要，也可根据需要进行你去的任何地方。只要你愿意或是你能想到的服务，Web 几乎都能实现。

Web 技术涉及诸多领域。

1.2.1 网络硬件技术

从两台或多台机器组成的对等网，到主机控制的以太网，再到生动活泼的因特网，每一处都需要有特定的硬件支持。1968 年，当“LOGIN”的“LO”从美国加州洛杉矶分校的电脑屏幕跳到斯坦福大学的电脑屏幕上时，标志着人类首次组网的成功！虽然，这一次并不能算是尽善尽美，因为在输入“LO”之后，传输系统突然崩溃。但是，组网技术经过几十年的锤炼，而今已经相当成熟了。

网络硬件技术包括很多方面，其主要的就是把网络中的各种资源通过相关网络连接设备连接起来，实施网络通信和达到共享网络资源的目的。

1.2.2 Web 管理技术

网络管理技术是一个永久的话题。网络管理的难点是安全性问题，涉及到防止来自内部和外部的攻击，这对管理员自身的技术是一个严峻的考验。一个合格的网管人员，除了