

21

21世纪全国高校信息技术类规划教材

Web编程基础

WEB BIANCHENG JICHU

李健宏 李广振 主编



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

TP393.09/167

2007

21 世纪全国高校信息技术类规划教材

Web 编程基础

李健宏 李广振 主 编
黎 虹 谢祥选 副主编
余 薇 罗仁花



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 提 要

本书将国际标准的 Web 知识和技术划分为三大方面,由浅入深地介绍了 HTML、CSS、JavaScript 的基础知识和代码编写,并把各个方面的内容进行了有机融合。本书共分为六章,包括 Web 基础,HTML 常用标记,超级链接和框架,表格及排版,应用 CSS 编写网页,JavaScript 脚本语言。

本书的特点是以案例为中心,语言平实简洁。通过一百八十余个各类例子,让读者在案例实践中理解概念和掌握基本理论。案例一般都配有说明和图示,并给出了已通过测试的代码,让读者能够直观的学习,避免了在 Web 编程学习的初期遇到较大挫折。

本书适用于高职高专的电子信息、电子商务等相关专业,也可作为自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

Web 编程基础/李健宏,李广振主编. —北京:北京大学出版社,2007.12

ISBN 978-7-301-13346-0

I. W… II. ①李…②李… III. 主页制作—程序设计—基本知识 IV. TP393.092

中国版权图书馆 CIP 数据核字(2007)第 008056 号

书 名: Web 编程基础

著作责任者: 李健宏 李广振 主编

责 任 编 辑: 葛昊晗

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-13346-0/TP·0942

出 版 发 行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 电子信箱: xxjs@pup.pku.edu.cn

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 出版部 62754962 编辑部 62765013

印 刷 者: 世界知识印刷厂

787 毫米×980 毫米 16 开本 25 印张 341 千字

2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 34.00 元

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

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn



前 言

在 Internet 普及的今天, Web 已经成为覆盖全球的新媒体。人们越来越多地使用 Web 工作、学习和生活, 这种新的媒体已经成为我们这个世界的信息重要表现形式。随着 Web 网站的高速发展, 更多的人需要了解和學習 Web 编程的知识。由于大多此类书籍比较适合专业技术人员, 无法作为 Web 程序编写初学者的教材使用, 因此本书的编写目的是尝试着填补这个缺憾, 为仅仅具备计算机和网络的基础知识的读者提供一本合适的教材。

本书介绍了 Web 程序设计基础知识, 将国际标准的 Web 知识和技术划分为三大方面, 由浅入深地介绍了 HTML、CSS、JavaScript 的基础知识和代码编写, 并把三方面的内容进行了有机融合。本书共分为六章, 第 1 章是 Web 基础, 主要介绍了与 Web 相关的基本概念和基础知识。第 2 章是 HTML 常用标记, 主要介绍了 HTML 的各类简单的常用标记的使用。第 3 章是超级链接和框架, 主要介绍了网页超级链接和框架的概念和编写实现。第 4 章是表格及排版, 主要介绍了使用表格进行网页排版的基本方法。第 5 章是应用 CSS 编写网页, 主要介绍了使用 HTML 结合 CSS 技术编写网页的基本方法。第 6 章是 JavaScript 脚本语言, 主要以 JavaScript 脚本语言为背景, 结合网页介绍了计算机程序语言的相关基本知识。

本书的特点是以案例为中心, 语言平实简洁。通过一百八十余个各类例子, 让读者在案例实践中理解概念和掌握基本理论。案例一般都配有说明和图示, 并给出了已通过测试的代码, 让读者能够直观的学习。同时, 这种方式也使初学者能够在學習中逐步深入, 避免了在 Web 编程学习的初期遇到较大挫折。

本书由高校具备丰富教学经验的教师合作编写, 主编李健宏、李广振, 参加编写的还有余薇、罗仁花、黎虹、谢祥选等。由于编者水平有限, 恳请广大读者提出宝贵意见和建议, 来信发至 E-mail: lijh@jxstnu. cn。

本书的出版获江西科技师范学院教材出版基金资助。

编 者
2007 年 12 月

目 录

第 1 章 Web 基础	(1)
1.1 Internet 概述	(1)
1.1.1 互联网和万维网	(1)
1.1.2 互联网络协议	(2)
1.1.3 计算机 IP 地址	(3)
1.1.4 计算机主机域名	(4)
1.2 Web	(5)
1.2.1 Web 的由来	(6)
1.2.2 Web 浏览器	(6)
1.2.3 Web 服务器	(7)
1.3 Web 技术概况	(8)
1.3.1 静态 Web 页技术	(8)
1.3.2 动态 Web 页技术	(9)
1.3.3 服务器端 Web 页技术	(10)
1.4 HTML 标记语言	(11)
1.4.1 了解 HTML 标记	(12)
1.4.2 创建第一个 HTML 文件	(12)
1.4.3 HTML 文件编辑过程	(13)
1.4.4 网页的编辑软件	(15)
1.5 习题	(16)
第 2 章 HTML 常用标记	(17)
2.1 了解 HTML 的结构	(17)
2.1.1 <html> 标记	(18)
2.1.2 <body> 标记	(18)
2.2 常用文字标记	(20)
2.2.1 正文标题	(21)
2.2.2 段落标记	(23)
2.2.3 换行标记	(25)
2.2.4 字体设置	(26)

2.3	文字标记的特点	(33)
2.4	其他文字格式标记	(36)
2.5	其他常用标记	(41)
2.5.1	水平线	(42)
2.5.2	注释	(43)
2.5.3	列表	(44)
2.5.4	特殊字符的表达	(55)
2.6	在 HTML 中嵌入图像	(58)
2.6.1	关于图像	(58)
2.6.2	在网页文件中嵌入图片	(59)
2.6.3	img 标记的常用属性	(60)
2.6.4	网页的背景图像	(64)
2.7	结构标记的高级特性	(65)
2.7.1	head 头部信息和 title 标题	(65)
2.7.2	链接 link 标记	(66)
2.7.3	样式 style 标记	(67)
2.7.4	网页元信息 meta	(67)
2.8	习题	(71)
第 3 章	超级链接和框架	(73)
3.1	超级链接和 Web	(73)
3.2	超级链接标记	(74)
3.3	文字用作超级链接	(76)
3.3.1	修改超级链接文字属性	(76)
3.3.2	<body>内链接文字属性设定	(77)
3.4	图像用作超级链接	(79)
3.5	超级链接的 target 属性	(80)
3.6	书签链接	(81)
3.6.1	建立锚点	(81)
3.6.2	链接锚点	(83)
3.6.3	不同文件间的书签链接	(86)
3.7	超级链接的其他作用	(87)
3.7.1	链接到 E-mail 地址	(87)
3.7.2	链接到 FTP 地址	(88)
3.7.3	实现文件下载	(89)

3.8 链接地址的表示	(90)
3.8.1 绝对路径	(90)
3.8.2 相对路径	(92)
3.9 框架	(99)
3.9.1 列分框架	(99)
3.9.2 行分框架	(102)
3.9.3 混合框架	(105)
3.9.4 框架用于导航	(108)
3.10 习题	(114)
第4章 表格及排版	(115)
4.1 表格及其属性	(115)
4.1.1 表格的框线	(117)
4.1.2 表格标题和表头	(118)
4.1.3 表格的对齐方式	(120)
4.1.4 表格的宽和高	(122)
4.1.5 表格的背景设置	(123)
4.2 表格的行及其属性	(125)
4.2.1 行高与行背景色设置	(125)
4.2.2 行的对齐方式	(127)
4.3 表格的单元格及其属性	(128)
4.3.1 单元格的背景	(128)
4.3.2 单元格的对齐方式和大小	(130)
4.3.3 表格单元格的其他属性	(131)
4.3.4 单元格的合并	(134)
4.4 表格排版网页	(136)
4.5 习题	(138)
第5章 应用 CSS 编写网页	(140)
5.1 CSS 技术简介	(140)
5.2 在 HTML 文档中应用 CSS	(141)
5.2.1 内嵌样式	(141)
5.2.2 内部样式表	(142)
5.2.3 外部样式表	(144)
5.3 CSS 基本语法	(145)
5.3.1 基本语法	(145)

5.3.2	选择符组	(146)
5.3.3	类选择符	(147)
5.3.4	伪类选择符	(148)
5.3.5	ID 选择符	(149)
5.3.6	包含选择符	(149)
5.3.7	注释	(150)
5.4	运用 CSS 的基本概念	(150)
5.4.1	样式表的层叠性	(150)
5.4.2	CSS 的盒模型	(151)
5.4.3	CSS 的长度单位	(152)
5.5	CSS 字体属性	(153)
5.5.1	字体名称属性	(153)
5.5.2	字体大小属性	(154)
5.5.3	字体风格属性	(155)
5.5.4	字体粗细属性	(156)
5.5.5	字体颜色属性	(158)
5.5.6	字体转为大写属性	(159)
5.5.7	字体复合属性	(160)
5.6	CSS 文本属性	(162)
5.6.1	文本对齐属性	(162)
5.6.2	文本修饰属性	(163)
5.6.3	文本缩进属性	(164)
5.6.4	字间距属性	(166)
5.6.5	单词间距	(166)
5.6.6	行高属性	(168)
5.6.7	垂直对齐属性	(170)
5.6.8	书写次序属性	(171)
5.7	CSS 背景属性	(173)
5.7.1	背景颜色属性	(173)
5.7.2	背景图片属性	(175)
5.7.3	背景图重复属性	(176)
5.7.4	背景滚动属性	(177)
5.7.5	背景位置属性	(179)
5.7.6	背景复合属性	(181)

5.8 CSS 定位布局属性	(182)
5.8.1 定位方式属性	(182)
5.8.2 位置属性	(182)
5.8.3 空间大小属性	(183)
5.8.4 层叠顺序属性	(185)
5.8.5 浮动属性	(188)
5.9 CSS 边框、边距、填充距属性	(190)
5.9.1 CSS 边框	(190)
5.9.2 CSS 边距	(198)
5.9.3 CSS 填充距属性	(202)
5.10 CSS 链接样式	(209)
5.10.1 无下划线链接	(209)
5.10.2 下划线不同的链接	(210)
5.10.3 改变链接颜色	(212)
5.10.4 改变链接文字字体和大小	(214)
5.10.5 改变链接的边框	(216)
5.10.6 改变链接的背景图	(217)
5.10.7 设置不同的链接样式	(219)
5.11 CSS 滤镜	(221)
5.11.1 样式表滤镜	(221)
5.11.2 常见滤镜的种类	(222)
5.11.3 Alpha 滤镜	(222)
5.11.4 Blur 滤镜	(226)
5.11.5 DropShadow 滤镜	(231)
5.11.6 Glow 滤镜	(233)
5.11.7 Chroma 滤镜	(235)
5.11.8 翻转滤镜	(236)
5.11.9 Wave 滤镜	(239)
5.11.10 Shadow 滤镜	(241)
5.11.11 Mask 滤镜	(242)
5.11.12 三种简单滤镜	(244)
5.12 CSS 列表样式属性	(246)
5.12.1 列表样式类型属性	(246)
5.12.2 列表样式图片属性	(249)

5.13 CSS 综合实例	(250)
5.13.1 外部样式表文件 mycss.css	(250)
5.13.2 导航菜单文件 left.html	(254)
5.13.3 默认首页文件 right.html	(255)
5.13.4 框架文件 index.html	(257)
5.13.5 网页内容文件 c1.html	(258)
5.13.6 网页内容文件 c2.html	(259)
5.13.7 网页内容文件 c3.html	(261)
5.14 习题	(262)
第 6 章 JavaScript 脚本语言	(264)
6.1 JavaScript 简介	(264)
6.1.1 JavaScript 特点	(264)
6.1.2 JavaScript 与 Java	(265)
6.1.3 编写 JavaScript 的工具	(266)
6.2 JavaScript 与 HTML 网页	(266)
6.2.1 直接嵌入 HTML 文档	(266)
6.2.2 调用 JavaScript 程序外部文件	(268)
6.2.3 HTML 的表单标记	(269)
6.3 基本语法	(281)
6.3.1 数据类型	(281)
6.3.2 变量	(282)
6.3.3 常数和常量	(283)
6.3.4 注释	(284)
6.3.5 表达式与运算符	(284)
6.3.6 语句和语句块	(287)
6.3.7 保留字	(288)
6.4 函数	(289)
6.4.1 函数的概念	(289)
6.4.2 函数的种类	(289)
6.4.3 自定义函数	(290)
6.4.4 函数的参数	(293)
6.4.5 函数的返回值	(296)
6.4.6 指向函数的指针	(298)
6.5 JavaScript 基本对象简介	(299)

6.5.1	对象建立和操作	(299)
6.5.2	Date 日期对象	(300)
6.5.3	Number 数字对象	(303)
6.5.4	String 字符串对象	(305)
6.5.5	Array 数组对象	(308)
6.5.6	Math 数学对象	(310)
6.6	程序流程控制	(315)
6.6.1	if 条件语句	(315)
6.6.2	switch 分支语句	(322)
6.6.3	while 循环语句	(324)
6.6.4	for 循环语句	(326)
6.7	深入对象化编程	(333)
6.7.1	JavaScript 与面向对象	(333)
6.7.2	对象的基本知识	(333)
6.7.3	对象的定义	(334)
6.7.4	对象属性的设置和使用	(336)
6.8	文档对象和事件处理	(341)
6.8.1	文档对象	(341)
6.8.2	事件处理	(351)
6.8.3	指定事件处理程序	(351)
6.8.4	常用事件详解	(353)
6.9	综合实例	(360)
6.9.1	状态栏类	(360)
6.9.2	日期时间类	(364)
6.9.3	鼠标动作类	(367)
6.9.4	图像效果类	(368)
6.9.5	菜单类	(371)
6.10	习题	(371)
附录一	在 HTML 文档中插入多媒体文件	(374)
附录二	常用 CSS 属性速查表	(377)
附录三	网页颜色名称与数字对照表	(380)
参考文献		(387)

第 1 章 Web 基础

本章导读

本章主要介绍了与 Web 相关的基本概念和基础知识,其中包括 Internet 的概念、网络的协议、IP 地址和互联网的域名。在此基础上介绍了 Web 的由来、相关概念和技术发展以及当前状况,最后介绍了运用 HTML 标记语言编写的简单 Web 页面。

1.1 Internet 概述

Internet(全球互联网)英文全称是“internetworking”,也称为国际互联网,是一个全球性的庞大 IP 网络系统。Internet 通过计算机网络媒介把地球上的政府、大学、企业、社团等各类社会机构甚至家庭连接起来。当前,全世界接入 Internet 的电脑数量已达数亿台,2007 年仅中国经常上网的网民人数就达到 1.7 亿,此数字估计在 2010 年可以达到 2 亿。因此对比其他科技而言,Internet 可算得上是人类数千年文明史中发展最快的事物之一了。

Internet 的前身是美国的阿帕网(ARPANET),是上世纪 60 年代后期美国国防部高级研究规划署(DARPA)发展的网络试验性模型,这个通讯网络体系非常灵活可靠,甚至可以承受核战争的打击而不中断,上世纪九十年代开始转为民用,然后快速膨胀起来,最终进入了普通民众的工作生活。

今天,全球互联网(Internet)通过各种传输介质把数以亿计的电脑连接在一起,由于其规模过于庞大,因此没有某个国家或公司能完全拥有或控制它,而它们只是组成这个庞大体系的一分子,并不断地与其进行互动,最终达到获取更多数字资源的目的。

1.1.1 互联网和万维网

互联网又名 Internet(以下均称为 Internet),是日常接触最多的计算机网络(computer network),它作为一种高速的通信媒体,可通过硬件线路把各种各样的计算机连接在一起;通过软件的控制实现计算机之间快速、可靠的信息交换,最终形成了人们信息交流和共享的平台。在这个巨大的平台之上可以提供各种应用,万维网应用是 Internet 使用最广泛的应用之一,其他应用还包括电子邮件(Email)、文件传送(FTP)、流媒体点播(VOD)、远程登录(TELNET)、新闻讨论组(BBS)等等。本书介绍的 Web 程序就是实现万维网应用最基本的技术。

“万维网”英文全称“World Wide Web”,又称 Web,直译是世界范围的网。万维网是在

Internet 上运行的,覆盖全球的多媒体信息系统,与传统的广播、报纸、电视并列为当今四大传媒。它提供了在 Internet 上的一种非常有效的浏览、检索及信息查询的方式,在 Internet 这个由 Web 页面组成的大海中,文字、图片、动画、声音等多种媒体组成的信息资源应有尽有,因此在网上浏览新闻、检索信息已经成为了许多人获取信息的重要途径。万维网作为 Internet 的重要应用,促进了其快速发展,而 Internet 的普及又将万维网延伸到世界的各个角落。

1.1.2 互联网络协议

全世界接入互联网的计算机数量巨大,种类繁多,其硬件配置和软件类型也不尽相同,若想联入 Internet 这样的网络大家庭,就必须都使用一些共同的约定和规则,就如同世界各国彼此沟通要采用某种共用语言(如英语)一样,那么这些约定和规则就是专业术语中的“网络协议”,英文全称“networking protocol”。

从信息数据传递的角度看,Internet 是一种全球范围的基于分组交换原理的计算机网络。它将信息进行分组,即分割为许多小数据包,以数据包为单位进行传输。Internet 在进行信息传输时要完成的任务主要有三项:一是正确分割源文件,二是将数据包准确地送往目的地,三是组装源文件,即在目的地将同一源文件的数据包准确地重组起来。

Internet 共同遵守的网络协议是 TCP/IP(Transmission Control Protocol/ Internet Protocol)协议,主要包括 TCP 协议和 IP 协议。这个协议组是为广域网而设计的,也是现代的互联网的软件基础之一。通过查看网络连接的“本地连接”属性,如图 1.1 所示,可以了解自己的电脑是否安装了本协议。

TCP/IP 协议和开放系统互联协议一样,是一个分层的模型,共分为 4 层。最上层是应



图 1.1 网络的本地连接属性

用层,就是用户应用的部分,用户在应用层上进行操作,如收发电子邮件、文件传输等。也就是说,用户必须通过应用层才能表达出他的意愿,进而达到目的。下来是传输层,即 TCP 层,它的功能主要包括:对应用层传递过来的用户信息进行分段处理,然后在各段信息中加入一些附加的说明,如说明各段的顺序等,保证对方收到可靠的信息。接着是网间网层,即 IP 层,它将传输层形成的一段一段的信息打成 IP 数据包,在报头中填入地址信息,然后选择好发送的路径。最低层是网络物理层,网络物理层负责与网络中的连接介质打交道。

万维网提供的 Web 服务使用的超文本传送协议(HTTP)也是基于 Internet 协议的,HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)是 Web 的通信协议,上网浏览网页时,Web 客户端浏览器会发出请求读取数据的信息,这个信息通过 HTTP 协议传递到 Web 服务器,这些服务器根据请求找到相应的 Web 页面,再通过 HTTP 协议把数据发回的客户端浏览器。

1.1.3 计算机 IP 地址

连接网络的计算机都有类似于电话号码的地址,通常称之为 IP 地址。接入互联网的计算机必须有全球唯一的 IP 地址,IP 地址可以看作电脑入网的“身份证号”,也用于在网络通信时准确定位和标志计算机。从低层的硬件层次看,上面讲的网络协议就是通过复杂的交换把信息在不同地址之间传递,有点类似于邮递员通过地址传递信件。

每个 IP 地址用四个字节表示,例如某单位的 Web 服务器地址是 210.35.24.11,每个字节用十进制表达,用点隔开。每个数字都应该在 0 到 255 之间。通过查看“Internet 协议(TCP/IP)”属性,还可以查看和更改电脑的 IP 地址,如图 1.2 所示。

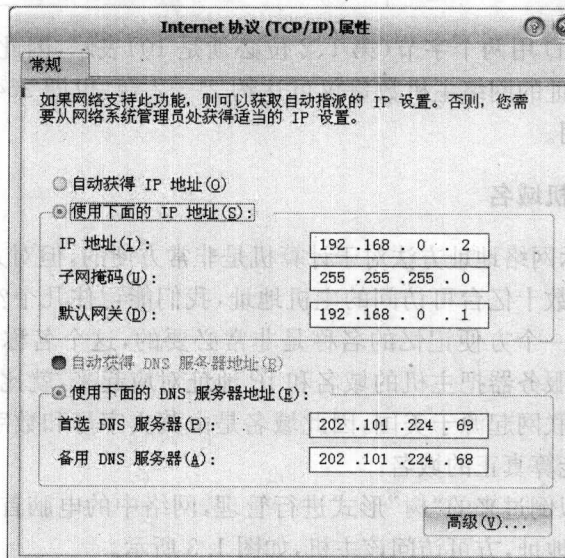


图 1.2 Internet 协议(TCP/IP)属性

通过察看邻近电脑的 IP 地址,可以发现 IP 地址与电话号码类似,像电话的区号一样,IP 地址前面的数字基本不变,最后一个字节的数字在发生着变化。

每一个 IP 地址都由网络 ID 和主机 ID 两部分组成,网络 ID 表示某处整个网络的电脑共同特征,对于一个网络所有电脑而言,网络 ID 是不变的。处于该网络的每台电脑都必须有不同的主机 ID 以确保和其他入网的电脑区分开来。因此,在一个小范围的区域内(如在一间大办公室内),经常用电脑的 IP 地址 4 个数字中的最后一个数字表示该电脑的 IP。

IP 地址从网络规模上区分,可以把 IP 地址分为 A、B、C 三大类。

A 类地址格式:

网络 ID(第 1 个字节)	主机 ID(第 2、3、4 个字节)
----------------	--------------------

A 类地址的网络 ID 仅用一个字节(第一位必须是 0)表示,因此全球仅仅有 $2^7 = 128$ 个此类地址,此类地址的网络主机数量可达约 $2^{24} - 2$ 台,也即 16777214 台,此类地址目前基本在美国使用。

B 类地址格式:

网络 ID(第 1、2 个字节)	主机 ID(第 3、4 个字节)
------------------	------------------

A 类地址的网络 ID 用两个字节(第 1、2 位必须是 10)表示,因此全球有 $2^{14} = 16384$ 个此类地址,此类地址的网络主机数量可达约 $2^{16} - 2$ 台,也即 65534 台。

C 类地址格式:

网络 ID(第 1、2、3 个字节)	主机 ID(第 4 个字节)
--------------------	----------------

A 类地址的网络 ID 用两个字节(第 1、2 位必须是 10)表示,因此全球有多达 $2^{22} \approx 419$ 万个此类地址,此类地址的网络主机数量仅可达约 $2^8 - 2$ 台,也即 254 台,此类地址基本被分配在全世界各地使用。

1.1.4 计算机主机域名

上述这种数字表示网络地址方法对于计算机是非常方便的,但对人而言,在大规模的网络中(如互联网),多达数十亿台可访问的主机地址,我们能记住几个? 因此,对于在互联网上提供服务的主机,有一个方便记忆的名称是非常必要的,这个名称在网络术语中被称为“计算机的域名”,通过服务器把主机的域名和 IP 地址对应起来,就比较容易通过域名访问网上的主机了,由于互联网起源于美国,因此域名是由英文字母和数字组成的,中文或其他二维文字的域名还不能算真正的域名。

域名系统采用类似倒过来的“树”形式进行管理,网络中的电脑首先通过访问域名服务器查找到该主机的 IP 地址,方可访问该主机,如图 1.3 所示。

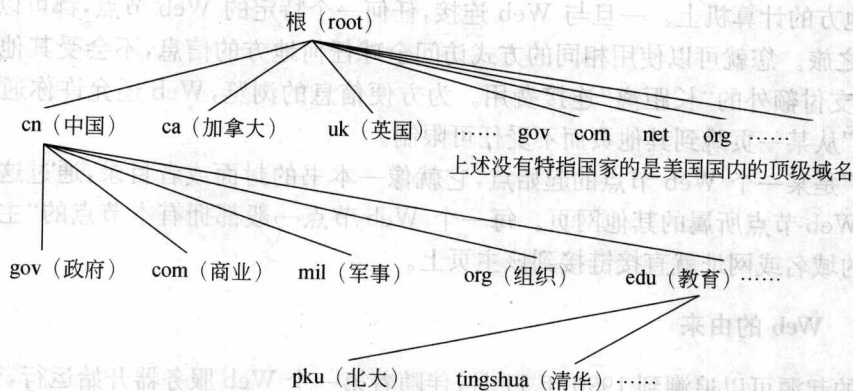


图 1.3 网络域名结构图

对于一个完整的主机域名,各个层次之间用“.”号隔开,比如北京大学的域名为 pku,它属于 edu(教育网域名),而 edu 属于 cn(中国的域名)。因此北京大学主机的域名相对于整个网络的根为:pku. edu. cn,进而可知该校的 3W 或 Web 服务器地址是:www. pku. edu. cn。通过这种形式,很快就可以记住北京大学的网址。

互联网 IP 地址和域名管理机构“ICANN”,该机构是美国的一个非盈利的组织(www. icann. org),中文名称为“互联网名称与数字地址分配机构”,它负责 IP 地址分配管理,域名系统的管理和根服务器系统管理职能,但是,实际上长期以来,美国与 ICANN 通过协商,由美国政府保留了对域名根服务器的监控权,从而对互联网具备最终控制权。

1.2 Web

上世纪九十年代中期以前,虽然 Internet 已经存在了二十多年,但还不为大多数寻常百姓所知。而今天,Web 网页、网站把 Internet“轻易”地连接在一起,通过 Web 技术,老人小孩都能轻易运用计算机浏览 Internet 信息了,Web 究竟是什么?

Web 的英文意思就有“蜘蛛网”的含义,现在多把 Web 作为一个外来专业术语使用。Web 是基于 Internet 的分布式信息系统,它没有中央控制或管理,是由遍布全球的不同计算机上的大量文档集合而成的,每天都有成百万的网页增加到 Web 的信息海洋中。所有联通 Internet 的计算机,都可以通过 Web 地址或点击鼠标轻松快捷地实现信息传递、查询与沟通,因此专门针对 Web 页的信息搜索也成了互联网应用的热点。

如果把 Web 看作一个巨大的图书馆,Web 节点就像一本书,而 Web 页好比书中特定的页面。页面可以包含新闻、图像、动画、声音、3D 世界以及其他任何信息,而且能存放在

全球任何地方的计算机上。一旦与 Web 连接,任何一个特定的 Web 节点,都可以让你开始 Web 环游之旅。您就可以使用相同的方式访问全球任何地方的信息,不会受其他条件的制约,也不必支付额外的“长距离”连接费用。为方便信息的浏览,Web 还允许你通过跳转或“超级链接”从某一页跳到其他页而不受任何限制。

“主页”是某一个 Web 节点的起始点,它就像一本书的封面或者目录,通过这个“目录”可链接到 Web 节点所属的其他网页。每一个 Web 节点一般都拥有本节点的“主页”,而且这个节点的域名或网址就直接链接到该主页上。

1.2.1 Web 的由来

Web 的起源可以追溯到 1990 年 11 月,伴随着第一个 Web 服务器开始运行,Tim Berners-Lee 在自己编写的图形化 Web 浏览器“World Wide Web”上看到了最早的 Web 页面。到了 1991 年,CERN(European Particle Physics Laboratory)正式发布了 Web 技术标准。由于 Web 揭开了 Internet 应用大众化的序幕,越来越多的人通过 Web 网页这个窗口开始认识和使用 Internet,从而也成为推动互联网软硬件发展的最主要动力之一,甚至直到今天还有许多人认为 Web 和 Internet 是一回事。

当今的 Web 可以看作分布于全球主机的大量网页文档的集合,这些文档每天都在以成千万的速度递增,它们可能由政府、大学、机构、公司、个人等等不同人们创建,这些文档存放在全球各地的主机上,他们具备可以随时被主机的服务程序读取,然后通过网络可能传递到地球的任何一个上网的电脑,供访问的人们查看。由于这些网页文档具备对其他文档的超级链接,使得人们访问、查找相关信息更加方便快捷,也使得 Web 成为继报纸、广播、电视后第一个具有交互性的媒体。现在,与 Web 相关的各种技术标准都由著名的 W3C 联盟组织(World Wide Web Consortium)管理和维护,该组织是由美国麻省理工学院(MIT)和法国国家计算机科学与控制研究所(INRIA)联合建立。十多年来,在微软(Microsoft)、网景(Netscape)、Sun 等等计算机行业的龙头大企业的支持下,Web 得到了蓬勃的发展,并且必将对人类社会产生更大的影响。

1.2.2 Web 浏览器

Web 浏览器(Web Browser)是直接和上网用户打交道的程序,它就像一个服务员,把想要的各类信息从 Internet 的主机上取回来,展现在计算机屏幕上。Web 浏览器使得上网获取信息变得非常容易,上网的人最多只需要输入一个网址,剩下的事情仅仅通过点击鼠标就可完成。现在只要通过简单的学习,就可以利用浏览器检索全球任何地方的网页信息,功能强大的搜索引擎也是用 Web 服务的方式提供,结合关键字的输入便可通过浏览器搜索信息。可以说,Web 浏览器是人和 Web 页面之间的桥梁,方便地实现了互联网中浩瀚的信息与人之间的顺利沟通。