



电子商务系列教材

DIANZI SHANGWU XILIE JIAOCAI

网页设计与制作

WANGYE SHEJI YU ZHIZUO

陈次白 丁晟春 颜端武 编著



东南大学出版社

电子商务系列教材

网页设计与制作

陈次白

丁晟春 编著

颜端武

东南大学出版社

内 容 提 要

本书在阐述网页设计与制作完整流程的基础上,详细介绍了目前流行的网页开发技术及其应用。全书共分为9章,分别就静态网页、动态网页的页面可视化设计,开发语言以及制作工具等几个方面的内容进行论述,介绍了HTML语言、CSS、XML、VBScript和ASP的具体内容,以及FrontPage 2000和Dreamweaver 4.0网页编辑工具的使用,最后通过具体案例将理论知识与实际应用结合在一起。

本书侧重于可读性、实用性和可操作性,通过大量的示例和图示,旨在从网页的可视化设计开始,通过网页制作语言的学习、网页编辑工具的使用和习题的练习,使读者能够掌握实际技能。

本书可作为大中专学生的专业教材,也可供网站设计人员、网站管理运营人员和网页制作爱好者参考。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作/陈次白,丁晟春,颜端武编著. —南京:
东南大学出版社,2002.4

ISBN 7-81050-902-0

I. 网... II. ①陈... ②丁... ③颜... III. 主页制作
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 008409 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼2号 邮编 210096)

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销 丹阳兴华印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:16.25 字数:420千字

2002年4月第1版 2002年4月第1次印刷

印数:1—4000册 定价:26.00元

(凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025—3792327)

电子商务系列教材编辑委员会

主 任 顾冠群

副主任 沈家模 宁宣熙 黄 奇 王传松 周曙东
晏维龙 张 进 仲伟俊 王曰芬 徐志斌
都国雄 瞿玉庆 张绍来

编 委 (按姓氏笔画为序)

王贺朝	王树进	王超学	卞保武	付铅生
申俊龙	刘小中	刘玉龙	刘 丹	刘松先
朱学芳	迟镜莹	李晏墅	李善山	庄燕模
邵 波	肖 萍	陈次白	张中成	张 赧
张建军	张家超	张维强	严世英	闵 敏
尚晓春	周 源	周桂瑾	易顺明	俞立平
高功步	桂海进	黄宝凤	常晋义	曾 杨
曹洪其	谢延森	詹玉宣	鲍 蓉	潘 丰
潘 军	魏贤君			

出版说明

为了适应高等院校电子商务专业教学的需要,经过了较长时间的酝酿、精心策划和精心组织,我们编写出版了“电子商务系列教材”。

2001年9月,经南京大学、南京航空航天大学、南京工业职业技术学院、南京正德学院、东南大学出版社、商友资讯公司、江苏省信息学会电子商务专业委员会等单位的有关人士反复商讨、策划,提议组织编写、出版电子商务系列教材。此项倡议得到江苏省内30多所高校的赞同和中国工程院院士、东南大学校长顾冠群的支持。2001年11月3日召开首次筹备工作会议,正式着手编委会的组建、教材选题推荐、编写人员组织等各项工作。经过各方面人士共同努力,2001年12月22日正式成立电子商务丛书编委会,确定了首批系列教材的编写计划和编写大纲,落实了教材的编写人员,决定在2002年上半年出版首批“电子商务系列教材”共13种。

系列教材的出版是所有参编学校(单位)、参编人员协同努力及江苏省信息学会、东南大学出版社等各方面支持、配合的结果。丛书编委会对所有参编人员、参编学校(单位)及所有对本丛书出版给予支持的单位、人士表示衷心的感谢。

参加系列教材编委会的学校(单位)有:南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京农业大学、南京理工大学、南京师范大学、南京中医药大学、中国矿业大学、扬州大学、徐州师范大学、南京经济学院、南京审计学院、南京工业职业技术学院、南京正德学院、南京金肯学院、南京人口干部管理学院、南京钟山学院、中国矿大徐海学院、徐州教育学院、徐州彭城职业大学、淮海工学院、连云港职业技术学院、淮阴工学院、盐城工学院、南通职业大学、南通纺织职业技术学院、泰州职业技术学院、扬州职业大学、镇江高等专科学校、无锡商业职业技术学院、无锡职业技术学院、无锡南洋学院、常州工学院、常州信息技术学院、苏州职业大学、常熟高等专科学校、沙洲职业工学院、江苏省信息学会电子商务专业委员会、东南大学出版社、商友资讯公司等。

本着出精品、争一流、创品牌的指导思想,我们将充分发挥数十所高校协同合作及产、学、研结合的优势,不断创新、不断修订、精雕细琢,推出更多更好的教材或论著奉献给广大师生和广大读者。在本套教材的编写和出版过程中,难免存有许多不足之处,欢迎广大师生和读者提出宝贵意见。

电子商务丛书编委会

2002年3月

总 序

20 世纪末信息技术的飞速发展,为社会的各个领域开辟了全新的天地。互联网投入商业化运营以后,电子商务应运而生并蓬勃发展。电子商务不仅改变了商务活动的运作模式,而且必将给政治、经济和人民生活的各个领域带来根本性的变革。电子商务将是 21 世纪全球经济增长最快的领域之一,它带来的经济发展机遇是人类历史上几百年才能遇到的。

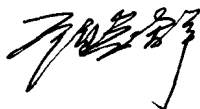
研究电子商务理论、模式、方法,回答电子商务发展中一系列理论的和实践的问题,是电子商务理论工作者的任务,也是我国经济、科技领域出现的一项重大课题。因此,一门新的学科——电子商务学应运而生。可以说,电子商务理论是一门技术、经济、管理诸多学科知识融会交叉的新兴的应用型学科。它涉及的内容是十分广泛的。

然而,“理论是灰色的,而生活之树是常青的”。在电子商务迅猛发展的时代,理论研究往往跟不上实践的发展,由此而产生一种矛盾性状态:一方面,实践的发展迫切需要理论创新和由创新的理论培养出来的大批人才;另一方面,理论的创新和人才的培养却一时又跟不上实践发展的需要。正是这样一种矛盾性的状态,给我们提出了一个任务:在前一阶段电子商务实践发展的基础上进行相应的理论性的归纳、总结和集成,以适应培养电子商务专业人才的需要,同时也为广大企业和相关部门应用电子商务提供指导。

为了推动电子商务理论的创新和加快电子商务专业人才的培养,江苏省信息学会电子商务专业委员会和东南大学出版社,联合了南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京农业大学、南京理工大学、中国矿业大学等省内 30 多所高校和我省最早从事电子商务应用开发的服务机构——商友资讯公司,走产、学、研合作之路,组织编撰一套“电子商务丛书”,首期出版“电子商务系列教材”。这是一件很有意义的工作。

我们希望这套专业教材的出版,有助于电子商务理论的创新和发展,有助于电子商务专业人才的培养,有助于电子商务在全社会的广泛应用。

中国工程院院士
东南大学校长



2002 年春

序

因特网的普及与应用,改变着人类社会生活、学习与工作的方式,同时也推动着与网络相关的新知识和新技术的快速传播。其中,网页制作是当今许多人迫切希望学习与掌握的技术。当上网被人们普遍接受后,制作网页、在网上发布信息成为被“热炒”的新生事物。

网页是虚拟网络空间中信息表达的主体形式,是网站的基本构成单元。网页制作既涉及信息内容的发布与传播,又涉及信息的利用与反馈。所以,网页制作效果不仅影响网站点击率的高低,而且影响网上信息传播与利用的程度。实践表明,制作简单的网页是非常容易的事情,即使是复杂的网页制作过程也是可以很快掌握的。然而要想使制作好的网页在网上发布并得到用户的喜爱与接受,尤其是制作出来的网页要体现网站创建的目的并且很好地表达信息内容,就不是一件轻而易举的事情了。小而言之,网页制作可以比作是一个小型系统的设计与建设,需要根据制作的目标进行完整的分析规划,以及对技术或工具进行选择;大而言之,网页制作可以看作是网站的建设,需要进行前期的市场调查与分析,以及对各种技术与经济进行可行性论证,而且需要对发布的信息进行有效的加工提炼,并与用户的需要紧密结合。因此,体现信息发布者的意图、被接受者认可并具有个性化等特点的网页的制作需要制作者系统地学习与反复的实践。

随着实用化、简单化与智能化新技术的不断涌现,各种制作软件工具的操作变得越来越容易,而网上轻而易举就可以下载的软件与帮助,又为学习提供了便利条件。如今,市面上关于“网页制作”方面的学习书籍有很多,面向各类读者群,难易深浅不一,各具特色,为广大读者学习和学校的教学实践提供了相当大的帮助。面临着日趋饱和的图书消费市场的严峻挑战,本书作者力图从系统、全面、实用和易学角度来阐述网页制作的基本知识、技术、方法与技巧,以达到自成体系,与系列丛书有机融合并满足高等院校教学实践需求的目的。

作为高等院校系列教学丛书,本书在总体设计、层次结构、内容表述、案例的选择与分析等方面力争体现“教程”的特色,并深入浅出地、系统地论述了网页制作的基础知识、网页制作的流程、网页信息结构设计、网页设计的原则、首页与其他各种类型页面的设计方法;全面地介绍了目前流行的网页开发工具、网页制作语言与流行的开发技术的使用方法和实践技巧,如FrontPage2000、Dreamweaver4.0、HTML、CSS技术、VBScript网页脚本语言、ASP网页开发技术和XML;并以国内外一些著名的网站为例具体地分析了.edu、.org、.gov、.com不同类型网站的网页设计与制作的特点。此外,本书力求语言通俗、文笔流畅、图文并茂,并尽可能以青年学生普遍欢迎的示例来阐述抽象的理论和复杂难懂的技术。

本书作者长期从事计算机应用技术教学与科研工作,为该书的撰写积累了比较丰富的创作素材。尤其是近几年,他们活跃在国内学术研究领域,公开出版数本教材和发表多篇教学论文,具备了较高的学术水平。本书由他们撰写是值得信赖的,而该书作为高等院校本科、大中专学生学习的教学参考书和广大自学爱好者的辅导材料,是值得推荐的。

王曰芬

2002年2月于南京理工大学

前 言

网页作为企业、政府或个人在互联网上展示自己的窗口,在宣传和传播信息方面起着越来越大的作用。因此,如何向用户展示一个具有吸引力、内容丰富且富有个性的网页,是值得我们在实践中不断地进行探讨的问题。

目前,国内外关于网页制作的教材和丛书不少,基本上可分为2类:HTML语言类和制作工具类。前者偏重于语言的讲解,类似于参考手册;后者无语言基础,偏重于工具的使用。而将两者合二为一的书较少,更为重要的是这些书都没有将网页的设计与制作落实到具体的实践应用中,没有将理论知识、应用工具、开发技术及方法与实践应用紧密结合。本书正是针对这些问题,将内容定位于“网页的设计方法、制作技术、使用工具”三重体系上,希望从系统、全面、实用和易学角度来阐述网页制作的知识、技术、方法与技巧,以满足制作各种类型网页的需求,尤其是满足本科与大专院校教学与实践的需要。

本书注重于可读性、实用性和可操作性,以浅显的文字说明,配合详细的图例说明,旨在从网页的可视化设计开始,通过网页制作语言的学习、网页编辑工具的使用和习题的练习,能够培养读者的实际技能,以指导相关专业的大中专学生、网站设计人员、网站管理运营人员和网页制作爱好者的学习,为企业建立网站提供网页设计与制作的参考,为具体实践人员提供技术指导和帮助。本书作为读者的一个工具,力求使读者通过本书的学习能够系统地了解网页设计与制作技术,使初学者能够在短时间内进行网页的制作。

本书在介绍网页设计与制作完整流程的基础上,详细叙述了目前流行的网页开发技术及其应用。全书共分为9个章节,分别就静态网页、动态网页的页面可视化设计,开发语言以及制作工具等几个方面的内容进行论述,详细介绍了HTML语言、CSS、XML、VBScript和ASP的具体内容,以及FrontPage 2000和Dreamweaver 4.0网页编辑工具的使用,最后通过具体案例将理论知识、技术方法与实际应用结合在一起。第1~3章和第9章由丁晟春编写,第4~5章由陈次白编写,第6~8章由颜端武编写。

本书是在参与企业网站和教育网站的基础上完成的,是理论与实际工作结合的产物,也是大家共同完成的成果。在本书的撰写过程中,编者得到了很多同事和学生的帮助。在这里首先要衷心地感谢南京理工大学电子商务专业负责人、信息管理系主任王曰芬副教授,还要感谢南京理工大学信息管理系的黄春娟、高雪莲、陈文斌、张锐、罗健、郑海鹏、冯海夫等同学,他们为本书的撰写做了大量的出色的工作,进一步丰富了本书的内容以及对实践案例的补充,同时要感谢责任编辑苏雪琴老师,她对全书做了认真细致的编辑。在本书的撰写过程中,参考了国内外许多专家与学者的研究成果,并借鉴了大量的网上资料,在此表示最诚挚的谢意!由于网站与网页内容的变更,有些网上参考文献来源无法标出,也无法与这些原作者取得联系,对此除了向原作者表示衷心感谢之外,还希望能得到他们的多多原谅。

由于网络技术发展迅速,加上时间仓促,不妥之处,恳请批评、指正。

编 者

2002年2月

目 录

1 概述	(1)
1.1 万维网 WWW	(1)
1.1.1 WWW 概述	(1)
1.1.2 浏览器/服务器(B/S)结构模式	(2)
1.2 网页.....	(3)
1.2.1 在互联网上发布网页的意义	(3)
1.2.2 网页的类型	(3)
1.3 网页设计与制作的基本流程.....	(4)
1.3.1 分析环节	(4)
1.3.2 设计环节	(6)
1.3.3 网页制作环节	(7)
1.3.4 网页的测试环节	(9)
1.3.5 网页的维护与推广环节	(9)
1.4 网页开发技术	(10)
1.4.1 网页编辑语言	(10)
1.4.2 可视化网页编辑工具	(13)
1.4.3 网络数据库技术	(14)
1.4.4 WWW 数据库接口技术	(16)
1.4.5 其它网页开发辅助技术	(20)
习题 1	(21)
2 网页的可视化设计.....	(22)
2.1 网页信息结构设计	(22)
2.1.1 网页信息内容及其功能设计	(22)
2.1.2 网页链接结构的设计	(26)
2.1.3 网页风格的设计	(28)
2.2 网页设计原则	(29)
2.2.1 网页设计的基本原则	(29)
2.2.2 网页设计要注意的问题	(30)
2.3 网页的可视化设计	(32)
2.3.1 网页版面布局设计	(32)
2.3.2 网页色彩设计	(35)
2.3.3 网页中图像的设计	(36)
2.3.4 网页中文字字体的设计	(38)

2.3.5	网页中的背景设计	(39)
2.4	首页设计	(40)
2.4.1	首页的功能模块	(41)
2.4.2	首页的可视化设计	(42)
2.4.3	首页设计要注意的问题	(43)
2.5	其它页面的设计	(43)
2.5.1	新闻页面的设计	(43)
2.5.2	产品页面的制作	(44)
2.5.3	雇员页面	(45)
2.5.4	其他页面设计	(46)
	习题 2	(46)
3	可视化网页开发工具的使用	(47)
3.1	FrontPage2000 的使用	(47)
3.1.1	基本功能	(48)
3.1.2	操作界面	(48)
3.1.3	站点的建立	(50)
3.1.4	制作第一个网页	(50)
3.1.5	表格的使用	(56)
3.1.6	表单的使用	(61)
3.1.7	动态网页(DHTML)的制作	(64)
3.1.8	样式表的应用	(66)
3.1.9	特殊组件的应用	(67)
3.1.10	框架网页的制作	(69)
3.2	Dreamweaver 4.0 的使用	(70)
3.2.1	特点	(71)
3.2.2	用户操作界面	(71)
3.2.3	定义网站	(74)
3.2.4	简单页面的制作	(74)
3.2.5	样式表的使用	(77)
3.2.6	表格的使用	(77)
3.2.7	层的使用	(79)
3.2.8	Layout 排版功能	(80)
3.2.9	制作简单的互动效果	(81)
3.2.10	行为(Behaviors)的应用	(84)
3.3	Dreamweaver 4.0 与 FrontPage 2000 的比较	(85)
	习题 3	(86)
4	超文本标记语言	(87)
4.1	概述	(87)
4.1.1	HTML 的定义	(87)
4.1.2	HTML 文件的整体结构	(87)

4.1.3	正文标记的使用	(88)
4.1.4	HTML 字符集	(89)
4.1.5	HTML 的有关约定	(90)
4.2	HTML 正文字体	(90)
4.2.1	物理字符标记符	(91)
4.2.2	逻辑字符样式	(91)
4.2.3	标题标记符<Hn>	(91)
4.2.4	字号标记符	(92)
4.3	正文布局	(92)
4.3.1	段落格式	(92)
4.3.2	预格式化标记符	(93)
4.3.3	引文标记符	(93)
4.3.4	列表格式	(93)
4.4	插入图像	(95)
4.4.1	插入图像标记符	(95)
4.4.2	图像布局	(95)
4.5	创建超级链接	(96)
4.5.1	URL 与<BASE>标记符	(96)
4.5.2	建立超级链接	(97)
4.5.3	图像映射	(98)
4.6	表格制作	(99)
4.6.1	创建表格	(99)
4.6.2	表格的修饰	(101)
4.6.3	使用表格设计页面布局	(102)
4.7	框架技术	(103)
4.7.1	框架的概念	(103)
4.7.2	框架效果设计	(104)
4.7.3	目标框架的使用	(105)
4.8	表单及其使用	(106)
4.8.1	表单标记符<FORM>的使用	(107)
4.8.2	其它相关标记符的使用	(109)
	习题 4	(110)
5	CSS 技术	(113)
5.1	CSS 技术概述	(113)
5.1.1	CSS 技术的优点	(113)
5.1.2	CSS 技术的功能	(114)
5.2	将 CSS 添加到网页中的方法	(114)
5.2.1	链接外部 CSS 样式表	(114)
5.2.2	在 HTML 文档中植入 CSS 样式	(115)
5.2.3	导入 CSS 样式表	(115)

5.2.4	在标记中加入样式	(115)
5.2.5	用脚本来使用 CSS 样式	(115)
5.2.6	和<DIV>标记符	(116)
5.3	CSS 基本语法	(116)
5.3.1	CSS 的基本语句	(116)
5.3.2	样式表中的属性单位	(118)
5.4	用 CSS 设置网页格式	(118)
5.4.1	设置字体格式	(118)
5.4.2	设置文本属性	(119)
5.4.3	设置颜色与背景	(121)
5.4.4	设置边框属性	(121)
5.4.5	布局属性设置	(122)
5.4.6	设置列表格式	(127)
5.4.7	使用 CSS 滤镜技术	(128)
习题 5		(135)
6	VBScript 网页脚本语言	(136)
6.1	VBScript 的数据类型和变量、常量	(136)
6.1.1	VBScript 数据类型	(136)
6.1.2	VBScript 的变量	(137)
6.1.3	VBScript 常量	(138)
6.2	VBScript 的函数和过程	(139)
6.2.1	VBScript 的过程	(139)
6.2.2	VBScript 的内置函数	(140)
6.3	VBScript 的基本语法	(146)
6.3.1	VBScript 运算符	(146)
6.3.2	条件语句	(146)
6.3.3	循环语句	(147)
6.4	在 IE 浏览器中使用 VBScript	(150)
6.4.1	VBScript 页面的简单样例	(150)
6.4.2	VBScript 与客户端验证	(151)
习题 6		(153)
7	ASP 网页开发技术	(154)
7.1	ASP 的内置对象	(154)
7.1.1	Request 对象	(154)
7.1.2	Response 对象	(158)
7.1.3	Server 对象	(161)
7.1.4	Application 对象	(163)
7.1.5	Session 对象	(165)
7.1.6	Global.asa 文件	(167)
7.2	ASP 内置组件	(169)

7.2.1	Browser Capabilities 组件	(169)
7.2.2	File Access 组件	(170)
7.2.3	Content Linking 组件	(175)
7.2.4	Ad Rotator 组件	(176)
7.2.5	Content Rotator 组件	(178)
7.2.6	Counters 组件	(179)
7.2.7	Page Counter 组件	(180)
7.2.8	Tools 组件	(181)
7.3	利用 ASP 访问数据库	(181)
7.3.1	SQL 语言简介	(181)
7.3.2	ADO 与 ASP 中的数据库访问	(184)
	习题 7	(191)
8	XML	(192)
8.1	XML 基础	(192)
8.1.1	XML 与 HTML 的比较	(192)
8.1.2	XML 标记语言定义	(193)
8.1.3	XML 的编码与中文问题	(195)
8.1.4	XML 及其相关协议关系	(196)
8.2	XML 文档	(197)
8.2.1	XML 的 DTD 文档类型定义	(197)
8.2.2	XML 的 Schema(大纲)	(204)
8.3	XML 文档的修饰	(211)
8.3.1	使用 CSS 修饰 XML 文档	(211)
8.3.2	使用 XSL 修饰 XML 文档	(212)
8.3.3	CSS 与 XSL 的关系	(217)
8.4	XML 的查询和链接	(217)
8.4.1	基于 XML 的查询	(218)
8.4.2	XML 的链接	(222)
	习题 8	(227)
9	网页设计案例分析	(228)
9.1	.edu 网页的分析	(228)
9.1.1	国内大学网站	(228)
9.1.2	国外大学网站的特征分析	(229)
9.1.3	.edu 网页的设计特征	(231)
9.2	.Org 网页的分析	(231)
9.2.1	联合国组织网站(www.un.org)	(231)
9.2.2	加拿大安大略电视台网站(www.tvo.org)	(234)
9.2.3	“展望计划”网站(www.chianprospect.org)	(238)
9.2.4	.org 网页的设计特点	(238)
9.3	.gov 网页的分析	(239)

9.3.1	中国政府网站(www1.cei.gov.cn)	(239)
9.3.2	美国白宫网站(www.whitehouse.gov)	(239)
9.3.3	.gov 网页设计特色	(239)
9.4	.com 网页的分析	(240)
9.4.1	IBM 公司网站(www.ibm.com)	(241)
9.4.2	Bell 公司网站(www.bell.com)	(241)
9.4.3	Dell 网站(www.dell.com.cn)	(241)
9.4.4	冠林公司网站(www.ccve.com.cn)	(243)
习题 9		(243)
参考文献		(244)

1 概 述

随着 Internet 的蓬勃发展,目前 Internet 上已有数以万计的 WWW 站点,而建立在各 WWW 站上的网页更是难以计数。形形色色的网页可以简单到只有几行字、几张图,也可以复杂到充满动画、与数据库技术结合以及形成完整的网上服务体系。本章介绍网页设计与制作过程的一些相关概念、流程等,具体内容包括 WWW 和网页的概念、类型,网页设计与制作的基本流程,目前流行的网页开发语言、技术和制作工具。

1.1 万维网 WWW

计算机和信息处理技术正在日新月异地向前发展,这项技术发展的核心就是 World Wide Web(WWW),也叫做万维网。WWW 自从出现以后,就以其方便直观的图形用户界面、超媒体信息资源的集合、高度的集成性、透明的访问等特性吸引了广大的机构、企业和个人用户,今天,它已能为世界各地的人们提供信息和其他应用资源的分布式开发环境。

1.1.1 WWW 概述

WWW 是基于超文本和 HTTP 之上的 Internet 服务。万维网最早由欧洲核物理实验室 CERN 开发,并于 1992 年公开使用。WWW 提供了一个可以轻松驾驭的图形用户界面,以查阅 Internet 上的文档。这些文档以及它们之间的链接一起构成了一个庞大的信息网。WWW 允许通过跳转或“超链接”从某一页跳到其他页,页可以包含新闻、图像、动画、声音、文字、3D 世界以及其他任何信息。在万维网浏览器上展示的不仅仅是文字,还可以是漂亮的图形、图像、优美的声音及视频画面等其他多媒体信息。

1) WWW 站点

可以将 WWW 视为 Internet 上一个大型图书馆,“WWW 站点”、“web 站点”、网站或“web 节点”就像图书馆中的一本本书,而“web 页”或“网页”则是书中的某一页,“homepage”或(主页)则是某一个 WWW 站点的起始页,它像是一本书的封面或目录,所有相关的 web 页的集合就构成一个 WWW 站点,而且每一个 web 页都拥有一个被称为“统一资源定位符”(URL)的惟一地址。

2) URL (Uniform(Universal)Resource Locator) 统一资源定位器

URL 提供了互联网上资源的准确位置,它描述了 WWW 浏览器请求和显示某个特定资源所需要的全部信息,包括使用的传输协议、提供 WWW 服务的主机名、HTML 文档在远程主机上的路径和文件名,以及客户与远程主机连接时使用的端口号。例如: `http://www.ccve.com:80/product/default.html`,其中 http 为传输协议,另外还可使用的协议有 FTP(文件传输协议)、Gopher(访问 Gopher 服务器的协议)、Mailto(访问 SMTP 邮件服务器的协议)、NNTP(网络新闻传输协议)、Telnet(远程终端会话协议)。www.ccve.com 为使用的远程主机

名,80 为使用的端口号,product/default.html 为 HTML 文档的路径和文件名。

3) HTTP(Hypertext Transfer Protocol)超文本传输协议

HTTP 是一个专门为 WWW 服务器和 WWW 浏览器之间交换数据(文本、图形、声音、动画等)而设计的网络协议。相对于 TCP/IP 协议族,HTTP 是应用协议。它通过规定通用资源定位器使用户的浏览器与各 WWW 服务器的资源建立链接关系,从而奠定了用户对因特网透明访问的基础。

4) 超链接

网页中除了有各种文字、图片、动画外,更有连接到其他网页中的超链接。超链接是指从文本、图片、图形或图像映射到全球广域网上网页或文件的指针。在 WWW 上,超链接是网页之间和 WWW 站点之中主要的导航方法。其特征如下:

- (1) 超链接分成文字和图片超链接 2 种。
- (2) 将鼠标移到超链接节点时,指针的形状会变成手指形状。
- (3) 当点击超链接节点时,可以连接到其他相关的网页上。

1.1.2 浏览器/服务器(B/S)结构模式

WWW 系统的结构模式从本质上来看,是一种基于 TCP/IP 协议和 HTTP 协议的客户机/服务器模型的一个实例——B/S 模型。在 WWW 系统中,用户端的浏览器就是客户机,WWW 服务器就是服务器上的应用程序。通常情况下,一个浏览器可以向多个 WWW 服务器提出请求,一个 WWW 服务器可以为多个浏览器提供服务。目前,利用 WWW 方式来组织所有资源已经成为网络的发展趋势,其目的就是把浏览器作为用户访问各种信息资源的一个统一界面,允许对基于任何平台的信息服务器进行访问。

1) B/S 模型的工作原理

在 B/S 模型中,最基本的功能是请求和响应,其工作原理如下:

- (1) 用户打开客户端计算机中的浏览器应用程序。
- (2) 输入要启动的 WWW 站点的主页 URL,浏览器将生成一个 HTTP 请求。
- (3) 浏览器连接到指定的 WWW 服务器上,并发送该 HTTP 请求。
- (4) 服务器响应浏览器的请求,将请求的网页返回。
- (5) 浏览器将网页显示在屏幕上。

在整个工作过程中,TCP/IP 协议使得客户端的计算机能够从其他机器上获取信息,HTTP 协议允许浏览器和服务器之间能够进行会话。

2) WWW 服务器

WWW 服务器(又称为 HTTP 服务器)是 WWW 系统的主角,是基于超文本传输协议的服务器,用于访问分布式超媒体/超文本文档、外部应用程序和数据库。WWW 服务器的构建主要包括操作系统平台的选择和 WWW 服务器的选择。

当前,几乎所有的操作系统平台都有自己的 WWW 服务器,最流行的有 Unix、Windows NT、Windows 98 等等,它们各有特色,第一个 WWW 服务器就是基于 Unix 系统的。WWW 服务器有多种,这里仅介绍几种主流的、优良的 HTTP 服务器应用软件。

(1) NCSA HTTPD。NCSA HTTPD 是一个基于 Unix 平台的最早的 HTTP 服务器之一,它支持多种验证方案,性能良好,易于操作,而且可以通过 <http://hoohoo.ncsa.uiuc.edu> 网址下载免费使用。

(2) Internet Information Server(IIS)。Microsoft 公司的 IIS 是一种基于 Windows NT 的 WWW 服务器,它包括 WWW、Gopher 和 FTP 服务程序、一个 Internet 服务程序管理器、一个 Internet 数据库连接器和安全套接字层(SSL),它与 Microsoft Back Office 套件产品之间紧密结合,具有很高的执行效率、出色的安全保密性和易于管理等特点。

(3) Netscape Enterprise Server(NES)。Netscape 的 NES 可以在 Windows NT 及 Unix 上运行,其主要功能是带有客户端授权的 SSL、出色的数据库连接功能、支持 MIME 及网站管理等等。

(4) Web Site。O'Reilly 公司的 Web Site 是一个出色的基于 Windows NT 和 Windows 95 的很流行的商业软件,其功能强大,支持多种应用程序的访问,但管理不太直观。

(5) Personal Web Server(PWS)。PWS 是专门为使用 Windows 95/98 设计的 HTTP 服务器,它对于脱机开发 WWW 站点是理想的服务器,它具有 IIS 中的许多特性,使用和管理非常直接、简单。

1.2 网页

WWW 服务器提供给用户许多信息资源,如网页、外部应用程序、数据库、图片、动画、视频、音频文件等等,其中网页是保存在 WWW 服务器中供用户访问的主要的 WWW 资源,是一种可以在 Internet 上传输并被浏览器认识和翻译成页面显示出来的文件。网页不但包含多种字体和样式的文本、图片、图形、电影片断、声音,还包含一些高级语言所编写的应用程序,由此可以分为 2 种类型的网页——静态网页和动态网页。

1.2.1 在互联网上发布网页的意义

网页作为企业、政府或个人在互联网上展示自己的窗口,在宣传和传播信息方面起着越来越大的作用。制作网页的意义在于:

(1) 对于大公司来说,它可以在网页上开展电子商务,推销产品,发布有关产品的技术支持,在公司与客户之间架起联系的桥梁。如美国著名的 Dell 计算机公司,已取消了所有产品代理商,其产品完全在网络上销售。对于大公司来说,一个网页发布后所起的作用,比上千个技术、销售人员全球满天飞的作用还大。

(2) 对于小公司来说,制作网页的主要目的是为企业、产品做广告。网页由于不受时间、地域的限制,其广告作用有非常大的优点,有人形容网上广告为“永不落幕的交易会”。

(3) 对于政府机构来说,网页有增加政府形象,提高政府办事透明度,增强社会对政府的监督及政策、法规的发布说明等优点。

(4) 对于教育部门来说,网页可以进行远程教育、模拟考试、网上辅导,对提高整个国民素质水平有很大的帮助,而且节省了大量教育经费。

(5) 对于个人来说,可以通过网页介绍自己,结交更多的朋友,寻求更好的工作岗位,发表自己的文章、观点、作品,甚至可以为别人编写网页而赚钱谋生。

1.2.2 网页的类型

一个网站中的网页总是包括静态网页和动态网页 2 种。有关网站介绍、个人信息、销售网络、服务信息、联系信息等是一些相对固定不变的信息,其更改的频率不高,可以以静态网页的