

面向 21 世纪

高职高专计算机专业教材

网页设计与制作

李 锐 ◀ 主编



人民交通出版社

TP393.092
L243

面向21世纪

高职高专计算机专业教材

Wangye Sheji yu Zhizuo

网页设计与制作

李锐 主编



1/11/11
11.11.11
TP393.092
L243

人民交通出版社

内 容 提 要

本书从实用角度较全面地介绍网页设计与制作的基本知识。全书共分为7章。第1章到第4章分别介绍了Web页面的制作基础,它分为Web服务器设置、HTML语言、FrontPage和DreamWeaver。第5章到第7章介绍了基于ASP的对象与组件、数据库应用与开发以及相关的实例及网站规划原则。

本书以简洁明了的思路全面系统地介绍了网页设计与制作的技术、方法和步骤,适用于初学者学习。

图书在版编目(CIP)数据

网页设计与制作/李锐主编. —北京:人民交通出版社, 2004

ISBN 7-114-04948-X

I. 网... II. 李... III. 主页制作
IV. TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第005235号

面向21世纪高职高专计算机专业教材 网页设计与制作

李 锐 主编

正文设计:姚亚妮 责任校对:王静红 责任印制:杨柏力

人民交通出版社出版发行

(100011 北京朝阳区安定门外大街88号)

各地新华书店经销

三河市宝日复印务有限公司印刷

开本:787×1092 1/16 印张:17.25 字数:426千

2004年7月 第1版

2004年6月 第1版 第1次印刷

印数:0001—3000册 定价:28.00元

ISBN 7-114-04948-X

编写人员名单

主 编：李 锐（安徽交通职业技术学院）

副 主 编：杨志伟（广东交通职业技术学院）

张福芳（天津交通职业学院）

参与编写：兰 鸣（天津交通职业学院）

王 鹏（天津交通职业学院）

黄君美（广东交通职业技术学院）

刘旭光（安徽交通职业技术学院）

本书策划组成员名单

白 靖 翁志新 张 景 黄景宇

前言

FOREWORD

根据 21 世纪高等职业教育的新趋势和计算机专业学科建设的要求,结合目前众多高职高专院校的教学计划,人民交通出版社组织全国十几所高职高专院校的多年从事一线教学、实践能力强且具有丰富教材编写经验的教师,编写了这套“面向 21 世纪高职高专计算机专业教材”,共 21 本(书目附后),涵盖了高职高专计算机及相关专业的主要课程。在编写过程中认真贯彻了教育部《关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》的精神。内容以必需、够用为度,既注重基础知识的讲解,又注意从实际应用出发,满足社会对计算机类专业人才的需求,突出以能力为本位的高等职业教育的特色。

应当说明的是,凡是高等职业教育、高等专科学校和成人高等院校的计算机及其相关专业的师生均可使用本套教材。各学校可以根据实际需要,在教学中适当增删一些内容,从而更有针对性地帮助学生掌握计算机专业知识,并形成相关应用能力。

本套教材的出版,将促进高等职业教育的教材建设,对我国高等职业教育的发展产生积极的影响。同时,我们也希望在今后的使用中不断改进、完善此套教材,更好地为高等职业教育服务。

编 者

目

录

CONTENTS

第1章 网页设计概述	1
1.1 Internet 简介	1
1.1.1 Internet 的发展历程	1
1.1.2 Internet 在中国的发展	2
1.1.3 Internet 的特点和发展趋势	2
1.1.4 Internet 的网络管理及协议	3
1.1.5 Internet 的网络结构及地址结构	4
1.1.6 Internet 提供的信息服务	6
1.2 Web 网页工作原理	7
1.2.1 标准的网址:域名 + 目录 + 文件名称	8
1.2.2 只有“域名 + 目录”的网址	8
1.2.3 只有域名的网址	8
1.2.4 含有程序的网址	8
1.3 常用网页设计软件	9
1.3.1 FrontPage 2002	9
1.3.2 Macromedia Dreamweaver	9
1.3.3 Microsoft Visual InterDev	10
1.4 Web 开发常用技术	10
1.4.1 CGI	12
1.4.2 PHP	12
1.4.3 JSP	13
1.4.4 ASP	13
第2章 Web 建站设置	14
2.1 Windows98 PWS 站点配置	14
2.1.1 PWS 安装	14
2.1.2 PWS 管理	16
2.1.3 IP 地址设置	20
2.2 Windows2000 Sever IIS 安装与配置	21
2.2.1 IIS 服务的安装	21
2.2.2 IIS 管理工具介绍	24
2.2.3 Web 站点管理	24

第3章 HTML 语言	30
3.1 HTML 语法的整体结构	30
3.1.1 用记事本编写一个 HTML 文件	30
3.1.2 HTML 语言的语法结构	30
3.2 网页格式与编辑	32
3.2.1 标题格式	32
3.2.2 段落格式	34
3.2.3 文字格式	38
3.2.4 目录清单	45
3.2.5 项目符号及编号	45
3.3 超级链接	48
3.3.1 超级链接	48
3.3.2 相对路径	50
3.3.3 绝对路径	50
3.3.4 设置相对路径	51
3.4 图片设置	52
3.4.1 图片格式	52
3.4.2 插入图片	53
3.5 表格制作	56
3.5.1 表格建立	56
3.5.2 表格编辑	58
3.6 框架网页	65
3.6.1 建立框架网页	65
3.6.2 设置框架格式	66
3.7 表单建立	75
3.7.1 插入表单及按钮	75
3.7.2 插入单行文本框	77
3.7.3 插入选择钮	78
3.7.4 插入复选框	79
3.7.5 插入多行文本框	80
3.7.6 插入下拉式菜单	81
3.8 表单后端处理	84
3.8.1 表单提交 E-mail	85
3.8.2 表单提交网页	85
第4章 网页编辑与制作	88
4.1 FrontPage	88
4.1.1 网页基本编辑	89
4.1.2 图像和超链接	94
4.1.3 表格制作	99
4.1.4 表单制作	101

4.1.5 框架制作	105
4.2 Dreamweaver	107
4.2.1 Dreamweaver 概述	107
4.2.2 网页设计排版	114
4.2.3 CSS 样式表	137
4.2.4 页面媒体编辑	144
4.2.5 交互式表单	157
4.2.6 下拉菜单的制作	165
4.2.7 站点管理	169
第 5 章 ASP	175
5.1 ASP 简介	175
5.1.1 ASP 的说明	175
5.1.2 ASP 的功能	176
5.1.3 创建 ASP 页	176
5.1.4 使用 ASP 指令	179
5.1.5 使用脚本语言	180
5.1.6 ASP 中使用变量和常量	182
5.2 ASP 对象	185
5.2.1 Response 对象	185
5.2.2 Request 对象	192
5.2.3 Application 对象	197
5.2.4 Session 对象	202
5.2.5 Cookies 对象	205
5.2.6 Server 对象	209
5.2.7 包含其它文件	211
5.3 常用的 SQL 语句	213
5.3.1 SELECT 语句	214
5.3.2 INSERT 语句	217
5.3.3 DELETE 语句	218
5.3.4 UPDATE 语句	218
5.4 ODBC 与 ADO 对象	219
5.4.1 ASP 访问数据库的方式	219
5.4.2 创建和配置 ODBC 数据源	220
5.5 ADO 对象	223
5.5.1 Connection 对象	224
5.5.2 Command 对象	225
5.5.3 RecordSet 对象	226
5.5.4 Field 对象	228
5.6 对于数据的操作	228
5.6.1 添加记录	229

5.6.2 删除记录	229
5.6.3 更新记录	230
5.6.4 修改表结构	230
5.6.5 数据查询	231
第6章 ASP 的实例	232
6.1 用 ASP 发送电子邮件	232
6.2 上载文件的方法与实现	233
6.2.1 实现方法	233
6.2.2 实现要素	233
6.3 电子公告牌(BBS)	236
6.3.1 定义常量环境	236
6.3.2 登录界面	236
6.3.3 BBS 留言查看	239
6.3.4 留言的设计	242
6.3.5 追加“帖子”	244
6.3.6 发表言论	247
6.3.7 系统管理员	248
6.4 建立图书销售系统	249
6.4.1 构架图书销售的 Web 站点	249
6.4.2 数据信息的定义	254
6.4.3 图书信息发布	256
6.4.4 读者订购	260
第7章 网站规划的基本原则	262
7.1 网页设计的一般原则	262
7.1.1 着手规划、确定特色、锁定目标	262
7.1.2 首页很重要	262
7.1.3 互动性	262
7.1.4 图形应用技巧及背景底色	262
7.1.5 HTML 格式的注意事项	263
7.1.6 避免滥用技术	263
7.1.7 即时、更新、维护	264
7.2 数据库设计原则	264
7.2.1 命名的规范	264
7.2.2 游标(Cursor)的慎用	264
7.2.3 索引(Index)的使用原则	264
7.2.4 数据的一致性和完整性	265
7.2.5 事务的陷阱	265
7.2.6 数据库性能调整	265
7.2.7 数据类型的选择	266
7.3 工程项目的开发步骤	266

第1章 网页设计概述

【主要内容】 本章主要介绍了 Internet 的发展状况、Web 网页工作原理、常用网页设计软件及常用技术。

1.1 Internet 简介

Internet 就是把世界各地的计算机信息服务器通过线路相互连接起来,实现各种不同类型的网络之间的通信,这种全球性的网络,又称为国际互联网或因特网。Internet 是当今世界上最大的连接计算机的网络通讯系统。Internet 的覆盖面大,信息资源丰富。它是全球信息资源的公共网,得到用户的广泛使用。1994 年末,Internet 只有几万个信息网络(子网)通过自愿的原则互连起来,用户数量只有几千万,可今天其用户数量已达几亿,几乎每小时都有一个网络加入 Internet。该系统拥有成千上万个数据库,所提供的信息包括文字、数据、图像、声音等形式,信息属性有软件、图书、报纸、杂志、档案等,其门类涉及政治、经济、科学、教育、法律、军事、物理、体育、医学等社会生活的各个领域。Internet 成为无数信息资源的总称,它是一个无级网络,不为某个人或某个组织所控制,人人都可参与,人人都可以交换信息,共享网上资源。如今人们坐在家,也可以通过个人计算机借助网络轻而易举地漫游全球,了解世界,与国际友人进行学术交流,或进行商务活动,真正达到了“秀才不出门,能知天下事,结识天下人”。Internet 使教育、工作、娱乐、购物、查询、金融交易及人际关系都发生了变化。它为人们进行科学研究、商业活动、社会生活等方面共享信息提供重要的手段。业已成为人类智慧的海洋、知识的宝库,它将使我们从包罗万象的环球信息世界中得到不尽的益处。我们可以通过电话拨号、CHINANET、专线等接入方式入网,享用该网为之提供的所有服务。

1.1.1 Internet 的发展历程

20 世纪 60 年代末,美国国防部出于战略的考虑,对使用计算机网络产生了兴趣,并通过高级研究计划署 ARPA 向军队投资进行多种技术联网的研究。到了 70 年代末期,ARPA 已经有好几个计算机网络在运行,并且已开始将这些技术推广到军队。ARPA 研究中的一个关键思想是用一种新的方法将 LAN 和 WAN 互连起来,即成为网际网(InternetWork),InternetWork 术语通常缩略为 Internet。这一术语既指 ARPA 的项目本身,又指 ARPA 所建立的远程网络。为了区分这两个含义,ARPA 项目的研究人员采用这样一种方法,在提及通常的网际网时,用小写的 internet,而在提及实验原型时,Internet 中的 I 要大写。在网际网互连中,通信协议是至关重要的,Internet 中的网际协议 IP(Internet Protocol)和传输控制协议 TCP(Transmission Control Pro-



tolcol)是两种重要的协议,以致人们将 Internet 协议组简称为 TCP/IP 协议。Internet 在建设之初,就力争允许任何厂家的计算机都能相互之间进行通信。这也意味着研究人员需要公开有关 Internet 的所有技术发明和有关开发 TCP/IP 软件的所有规范。1983 年初,ARRP 扩充了 Internet,将所有与 ARRPNET 相连的军事基地都包括到 Internet 中,并且采用了 TCP/IP 协议,这表明 Internet 开始从一个实验网络向一个实用网络转变。ARRP 意识到伯克利版本的 UNIX 系统已广泛传播到许多大学,因而决定使用该系统传播 Internet 软件。这样就促成了 Internet 与 UNIX 的联姻。1986 年,美国国家科学基金会在美国政府的资助下,租用了电信公司的通信线路,组建了一个新的 Internet 骨干网—国家科学基金会网络(NSFnet),用以连接当时的六大超级计算机中心和美国的大专院校及学术机构。1989 年 ARRPNET 解散,同时 NSFnet 对公众开放,从而成为 Internet 最重要的通信骨干网络。

1992 年 1 月,由于 Internet 用户数的急剧增加,连通机构的日益增多,应用领域的逐步扩大,Internet 协会(ISO)应运而生,它是一个用户自发形成的组织,以制定 Internet 相关标准和推动 Internet 的普及为目标。同时,商业界和通信业界开始重视 Internet,商业化的呼声越来越高。

1995 年,美国国家基金会宣布与 MCI 合作建设高速数据通道计划,提供了 155Mb/s 的超高速的主干网服务(VBNS),以取代现有的 NSFnet,各大通信公司也纷纷宣布了自己的 Internet 互连计划。现在,世界各地的不同种类的网络,与美国 Internet 相连,便形成全球 Internet,人们通常所说的 Internet 指的就是这种全球 Internet。

1.1.2 Internet 在中国的发展

20 世纪 90 年代初,当中国科学院高能物理研究所通过日本同行连上 Internet 的时候,也许那时我们还没有意识到,Internet 已经悄然向中国敞开了大门。虽然当时线路只在高能所内部使用,而且又没有申请中国自己的域名,不过这已经使得 Internet 开始踏上了中国的土地,开始了我们的未来之路。现在,该网已经演变为中国科学技术网 CSTnet(China Science and Technology Network),网址为:<http://www.cnc.ac.cn>。

1994 年我国邮电部开始与 Internet 互连,建立了中国电信网(ChinaNet)。ChinaNet 与国内 ChinaPAC(中国公用分组交换数据网)、ChinaDDN(中国公用数字数据网)、PSTN(公用交换电话网)和 ChinaMAIL(中国公用电子信箱系统)互连,构成了 ChinaNet 的骨干网。如北京电信局的网址是 <http://www.bta.net.cn>。

与此同时,中国教育和科研机构也把中国的大多数高校连接起来,形成 Internet 在中国的另一个主要分支——中国教育网(CERnet),网址是 <http://www.cernet.edu.cn>。

1.1.3 Internet 的特点和发展趋势

(一)特点

1. 灵活多样的人网方式

任何计算机只要采用 TCP/IP 协议与 Internet 中的任何一台主机通信就可以成为 Internet 的一部分。

2. 客户—服务程序方式

Internet 采用了目前在分布式网络中最为流行的客户—服务程序方式,这样大大增加了网



络信息服务的灵活性,用户可通过安装在自己主机上的客户程序发出请求,与装有相应服务程序的主机进行通信。

3. 多种信息技术互相融合

Internet 把网络技术、多媒体技术和超文本融为一体,体现了当代多种信息技术互相融合的发展趋势。

4. 强大的网络信息服务手段

丰富的信息服务功能和友好的用户接口使 Internet 可以做到雅俗共赏,Internet 除了 TCP/IP 协议所提供的基本功能外,还有许多高级的信息服务方式和友好的用户接口,如 gopher,archie,wais 和 www 等,这种强大的网络信息服务手段是其他网络难以比拟的。

(二)Internet 的发展趋势

1. 商业化趋势

几乎世界上所有大公司都在 Internet 上,利用 Internet 传递商业信息。进行商业活动,包括市场销售、宣传广告、研究开发、招聘雇员和商业文件传递等,如今 Internet 已成为企业进行竞争的战略手段。

2. 全民化趋势

在 Internet 的发展过程中,有很长一段时间都是以科研和教育工作为主要服务对象。如今的 Internet 已走进了寻常百姓之家。友好的用户界面,丰富的信息资源,低廉的服务费用,使得一般用户也可以问津。

3. 全球化趋势

进入 20 世纪 90 年代后,Internet 出现了明显的全球化趋势,而且势头不减。它不仅早已为发达国家所接受,而且为越来越多的发展中国家所认同。目前通过 IP 协议与 Internet 相连的国家有 84 个,包括使用电子邮政的国家有 154 个,如今的 Internet 已经成为名副其实的最大全球性网络。

1.1.4 Internet 的网络管理及协议

(一)网络运行中心和网络信息中心

Internet 的网络管理机构主要是由各个层次网络运行中心(NOC)和网络信息中心(NIC)组成。其中最高级别的 NOC 和 NIC 称之为 INTERIC 设在美国,各国各地区一般都有相应的网络运行中心和网络信息中心。网络运行中心监控管理管辖范围内网络的运行情况,负责统计各种数据,并定期或不定期地供应各种报告或报表。网络信息中心则负责用户注册登记,目录服务,网络信息服务等,网络信息中心的服务主要是面向用户的,根据其管理范围和实际需要,各层次的网络信息中心设立相应的服务器,如域名服务器,邮件服务器等,为人们提供服务。

(二)Internet 协会

国际上还有大量的机构保证 Internet 的健康发展和为大众服务。这些机构基本都是非政府机构,其中最重要的是 Internet 协会。有很多社团、个人、公司、国际组织、政府等加入这一协会。Internet 协会的主要目标是:

1. 研究。推广 Internet 网络互连技术和标准;
2. 维护 Internet 正常运行所必需的管理模式;
3. 在国际范围内协调 Internet 的开发和应用活动;



4. 为世界上各个国家、地区及这些国家、地区的人们实现和发展 Internet 提供帮助。

Internet 协会设在美国,它主要通过下属的各个研究组的活动、出版各种出版物及可免费访问的文件服务器等方式进行工作。

(三)ChinaNet 的管理

ChinaNet 采用 Internet 的管理原则,下设 ChinaNetnic, ChinaNetnoc 及 ChinaNet 专家组。ChinaNetnic 由各子网的主管人员级成,管理用户的域名和 IP 地址的分配,并负责为用户提供咨询和使用培训。ChinaNetnoc 为 ChinaNet 网管中心,负责网络的运行维护和管理,保证网络的畅通无阻。ChinaNet 专家组负责研究 Internet 在中国普及、应用方面的重大技术问题,提供国内外的经验和发展策略,为 ChinaNet 的建设出谋划策。

因此,Internet 是这样—个系统,在通信网络基础上,以 TCP/IP 协议为基准,以域名地址和 IP 地址为标识,以网关和路由器为转换协议的工具构成的网络的集合。它没有中心、收费、集中管理等概念,却能在我们面前呈现出一个整体的面貌,它采用统一的地址模式来标识以区别每个网络,只要该网络遵守 TCP/IP 协议。

(四)TCP/IP 协议

1. TCP/IP 的分层结构

TCP/IP 是为了使接入 Internet 的各种网络、不同设备之间能够进行正常的数据通信。TCP/IP 和开放系统互连协议一样,具有一个分层模型,协议的分层有利于软件的编定,分层以后各层的任务和目的也就明确了。

TCP/IP 分为 4 层:

应用层——写信件

传输层——把信件装入信封

网际层——写上收信人地址和姓名

网络接口层——投入信箱交付相关服务器寄发

应用层:是和用户打交道的部分。用户在应用层上进行操作,如收发电子邮件、浏览网站、文件传输等。用户通过应用层表达自己的意愿,达到自己所需的目的。

传输层:传输层即 TCP 层。它主要对应用层传递过来的用户信息进行分段处理,在各段信息中加入一些附加说明,保证对方收到可靠的信息。

网际层:网际层即 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,并选择好发送路径。

网络接口层:网络接口层负责与网络中的连接介质打交道。

2. 网络的互连

从网络的角度来看,互连是指网络之间逻辑的连接。这种连接是通过应用软件和协议体现出来的,互连就是不同协议的转换。

在两个不同的局域网中,虽然它们采用不同的协议,但第 N 层及以上各层的协议相同,只要在具有相同协议的第 N 层进行协议的转换,就能实现不同种类的网络的互连。

1.1.5 Internet 的网络结构及地址结构

(一)Internet 的网络结构



ChinaNet 分为三层:核心层,区域层和接入层。其中核心层和区域层构成 ChinaNet 骨干网,各省网作为接入层。在每一个城市的网络节点设备中,根据各设备所属的不同层次,进一步划分为核心节点、区域节点或接入节点。

区域层包括 8 个区域网,每个区域网是由每个大区中心的区域节点与其所辖的省会城市内区域节点相互连接构成。

接入层指各省内节点设备组成的网络,主要负责提供用户接入端口和用户接入管理。

国际上如美国的 Internet 也分为三层,最下面一层是校园网、企业网等,中间是地区网络,最上层是全国骨干网,像美国国家科学基金会网络就是骨干网络之一。

(二)Internet 的地址结构

Internet 采用一种惟一、通用的地址格式,为 Internet 中的每一个网络和几乎每一台主机都分配了一个地址:这就使我们实实在在地感到它是一个整体。Internet 中的地址类型有 IP 地址和域名地址两种。

1. IP 地址

TCP/IP 协议规定,IP 地址用二进制来表示,每个 IP 地址长 32 比特。我们知道,网络的规模是有差别的,有的主机多,有的主机少,这样根据网络规模的大小,TCP/IP 将 IP 地址分为 3 类:A 类、B 类、C 类。

A 类地址用于超大型的网络,它能容纳 1600 多万台主机。

B 类地址用于中等规模的网络,容纳 6 万多台主机。

C 类地址用于小型的网络,仅能容纳 256 台主机。

从这些地址分类方法看,A 类地址的数量最少,只有 128 个;B 类地址有 16000 多个;C 类地址最多,总计达 200 多万个。不要以为 A 类地址比 B 类或 C 类地址更高级,实际上 3 类地址是平级的,它们之间不存在任何从属关系。

在读定 IP 地址时,将 32 位分为 4 个字节,每个字节转换成十进制,字间之间用“.”来分隔。例如,南通邮电局的 IP 地址为:202.102.8.141。IP 地址的这种表示方法叫做“点分十进制表示法”。

2. 域名地址

由于 IP 地址是数字型的,使用起来并不方便,于是又起用了另一套字符型的地址方案,即所谓的域名地址。域名地址更直接体现出层次型的管理方法,其通用的格式如下:

第四级域名.第三级域名.第二级域名.第一级域名

第一级域名:往往是国家或地区的代码。

第二级域名:往往表示主机所属的网络性质,比如属于教育界还是政府部门等。

常见的一、二级域名如下:

域名	意义
COM	商业级组
EDU	教育机构
GOV	政府部门
MIL	军事部门
NET	网络支持中心



ORG

国际组织

INT

上述以外的机构

国家代码,如 CN,JP,UK 等。

而 ChinaNet 的用户一级域名为 CN,而二级域名则有:

二级域名

意义

EDU

教育

NET

邮电网

AL

科研

OR

团体

GOV

政府

COM

商业

MI

军队

名省则用其拼音缩写如 js,bj 等。

域名地址的广泛使用是因为它便于记忆。但在 Internet 中真正使用的还是 IP 地址,因此有一种叫域名服务器(DNS)的设备,专门从事域名和 IP 地址之间的转换翻译工作。域名地址本身是分级结构的,所以域名服务器也是分级的。域名服务器分析域地址的过程实际就是找到与域名地址相对应的 IP 地址的过程。能够看出,域名服务器实际上是一个数据库,它存储着一定范围内主机和网络的域名及相应的 IP 地址。

1.1.6 Internet 提供的信息服务

Internet 到底能为我们提供哪些信息服务呢?

1. WWW 信息浏览服务

WWW(World Wide Web)的含义为“万维网”,它是 Internet 网上不同网站的相关数据信息的有机集合。我们可以利用浏览器浏览 Internet 上一切感兴趣的信息资源,从天气预报、电子刊物到大学的数据库、图书馆、教育科研信息等。

2. 电子邮件服务

电子邮件(E-mail)是 Internet 中应用最广泛的服务功能。通过电子邮件服务系统可以给世界上任何一个电子邮箱发送电子邮件。E-mail 的优点是传送十分快捷、准确。给远在万里之外的朋友寄信,或给杂志社等投电子稿件,只需几十秒,甚至几秒就能准确传到,对降低邮件费用、环境保护等十分有利。

3. 远程登录服务

远程登录(Telnet)可实现跨越空间的数据操作。在 Internet 上连接着众多的计算机系统,这些联网的计算机之间不仅可以进行通信、传递电子邮件,还可以通过自己的键盘使用对方的计算机系统。例如,有一道很复杂的高精度运算题,需要使用远程的一台巨型计算机,那么通过远程登录就可以实现,有如实地操作远程主机。

4. 文件传输服务

FTP(File Transfer Protocol)的含义是文件传输协议。利用 FTP 这一协议,可以与 Internet 上的另一台计算机传输文件。至于计算机在哪里,是否使用同样的语言、操作系统都无关紧要。



用户可以很容易地从北京的一台 UNIX 计算机上取回文件,就好像从隔壁的另一台 PC 机上复制文件一样简单。遍布世界各地的 FTP 服务器上存放着取之不尽、用之不绝的资源。

5. 网络新闻服务

Usenet(User's network)是一种遍布全世界的电子布告栏系统,同时又是一个动态新闻库,相当多的新闻信息选择 Usenet 作为其传播方式,如由 Usenet 读取各报社新闻、各地天气预报、即时期货成交价等。

6. 主页发布服务

在 Internet 某个站点的服务器上可以存放个人或公司的资料,Home Page 是指存放在该站点资料的第一个页面,称为“主页”,它起着目录的作用。

7. BBS 服务

电子公告系统,人们通过这个系统讨论问题,发表自己的观点;同时也了解参加讨论的其他人的观点。

8. 聊天室服务

它也是一种 BBS 服务,它提供了一种实时的笔谈机会。要求参加聊天(笔谈)的人们登陆到同一站点的聊天室里,同其中的一个人、几个人或所有人进行交流。

9. 虚拟社区服务

虚拟社区也称为 CLUB,包含的功能主要有公告栏、群组讨论、社区内通讯、社区成员列表、在线聊天、找工作等。也就是在网上提供现实社区所需的各种交流手段。

10. Gopher 查找服务

它是一种基于菜单的信息检索工具。

11. 网络电话服务

它是一种通过计算机网络来实现的实时语音通讯。网络电话的特点是花费少;但从目前来看,由于通信线路的带宽、传输率和数据压缩技术的制约,网络电话的通话质量比普通电话差。

在计算机网络上实现网络电话需要相应的软件来支持的,这些软件有 Internet Phone、Net2phone 和 21CN 网站的 Pc2Phone 等。除此之外,开通网络电话还需要一些必备的条件:

(1)实现网络电话的计算机必须接入因特网;

(2)这台计算机拥有能正常使用的全双工声音卡、耳机和麦克等,其中麦克的质量很重要,良好的麦克是网络电话语音质量的保证。

12. 实时新闻、网络电视、电影以及网络视频电话服务

实现这类服务功能除了需要有比较高的网络带宽和比较快的速度外,还需要相应的应用软件来实现。比如,用于播放网络声音、视频的软件“Real Player”和对声音、视频数据进行压缩的软件“超级解霸”。

1.2 Web 网页工作原理

Internet 正以空前的速度深入千家万户,不少公司或个人在网络上建立起主页和站点。公司通过网站发布产品信息、提供服务、寻求商业契机;而个人可以通过网页展示自己的才华和



爱好并与他人交流。那么设计和创建好的网页是如何工作的呢？下面以几种不同网址输入格式为例，说说网页是如何具体工作的。

1.2.1 标准的网址：域名+目录+文件名称

这是最标准的网址书写格式，如输入：`http://www.yesky.com/zxxw/001.htm`，其中 `www.yesky.com` 为网站域名，`zxxw` 为该网站根目录下的一个目录，`001.htm` 为该目录下的一个具体文件。对于一般的 `html` 文件，Web 服务器会直接把文件传回给浏览器。这种最标准的网址书写格式使得浏览器与 Web 服务器之间只有文件传输的关系。其具体的通信过程为：

1. 浏览器首先会通过 `www.yesky.com` 这样的域名来寻找存放网页的服务器，如果找到，浏览器就会与该服务器联系，并建立信息传输通道使信息正确传输。
2. 信息通道建立好后，浏览器就会向服务器要求下载 `zxxw` 目录下的文件 `001.htm`。
3. 文件下载成功后浏览器便会解释执行 `001.htm` 文件中的 `html` 标记，如果有图像，则下载图像文件，然后一起显示在浏览器窗口上。

1.2.2 只有“域名+目录”的网址

如果浏览器要查询的是目录，则 Web 服务器会判断这个目录是否含有默认文件。如果有，会将默认文件传给浏览器，没有则把目录的文件列表传给浏览器。例如 `http://www.yesky.com/news1` 和 `http://www.yesky.com/news2`，这两个网址从表面上看都由域名和目录组成，`news1` 的子目录下放置有默认文件 `Index.html`，`news2` 目录下未放置默认文件。在浏览器地址框里输入第一个网址，一旦连接成功，服务器便把默认文件传回到浏览器端，最后解释执行该文件；输入第二个网址，返回的则是该目录下的文件列表，这与 FTP 有点类似。如果服务器端不允许浏览器访问文件目录，浏览器端将会显示提示信息“不允许访问文件列表”，表明服务器端的一些设置要求必须明确指定要下载的具体文件名，如果浏览器显示没有找到要找的文件，则表明不允许下载其他文件或子目录。

1.2.3 只有域名的网址

其实最多的网址格式恐怕要数 `http://www.yesky.com` 这种类型，它等于 `http://www.yesky.com/`，表示 `<http://www.yesky.com> + 目录“/”`。当我们把上述的网址输进浏览器地址框执行时，浏览器首先与计算机服务器取得联系并建立通信信道，然后就向服务器发出要下载该网站网页的请求。由于没有明确下载文件具体名称，服务器就默认下载文件为服务器根目录下的默认文件。因此一旦收到下载请求，服务器就自动把该文件传回到浏览器端。最后浏览器启动解释执行功能来解释运行该默认文件，并把最后的执行结果显示在用户的面前。

1.2.4 含有程序的网址

如果浏览器要下载的是扩展名为 `ASP` 或 `CGI` 的脚本程序，那么 Web 服务器会自动启动解释程序，然后把程序执行的结果传回给浏览器。例如 `http://www.yesky.com/test.asp` 的网址结尾并不是以 `.html` 为扩展名，而是以 `.asp` 为扩展名。`test.asp` 为可执行程序，浏览器不能对它进