


网页设计技术基础

强莎莎摇黄雅萍摇马可幸摇尹摇枫摇编著

 东华大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

网页设计技术基础 强莎莎等编著 上海: 东华大

学出版社, 2009

Ⅰ. 网... Ⅱ. 强... Ⅲ. 强... Ⅳ. 强...

Ⅰ. 网页设计—技术—教材 Ⅱ. 网页设计—技术—教材 Ⅲ. 网页设计—技术—教材 Ⅳ. 网页设计—技术—教材

Ⅰ. 网页设计—技术—教材 Ⅱ. 网页设计—技术—教材 Ⅲ. 网页设计—技术—教材 Ⅳ. 网页设计—技术—教材

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第 000000 号

责任编辑 孙福良

封面设计 沈跃

网页设计技术基础

强莎莎 强雅萍 强马可幸 强尹强枫 强编著

东华大学出版社出版

上海市延安西路 000000 号

邮政编码 000000 电话: (0000) 00000000

新华书店上海发行所发行 苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 10 字数 200 千字

2009 年 00 月第 00 版 2009 年 00 月第 00 次印刷

印数 0000 册

0000 年 00 月第 00 版 0000 年 00 月第 00 次印刷

定价 00.00 元

目 录

第一章 网络基础知识	1
1.1 网络的基本知识	1
1.2 网络的定义和发展	1
1.3 网络的产生和发展	1
1.4 网络的协议和体系的结构	1
1.5 网络的硬件	1
1.6 网络的软件	1
1.7 网络基础知识	1
1.8 网络的结构	1
1.9 网络地址和域名	1
1.10 网络接入的方法	1
1.11 网络提供的服务	1
1.12 浏览器功能和和使用	1
1.13 浏览器的结构	1
1.14 浏览器的界面和使用	1
1.15 浏览器的设置	1
1.16 在浏览器中使用提供的服务	1
1.17 下载需要的内容	1
1.18 搜索需要的信息	1
1.19 交流信息	1
1.20 实验	1
第二章 网页制作基础	1
2.1 服务器和网站	1
2.2 服务器	1
2.3 网站的作用	1
2.4 网站的结构	1
2.5 网站的设计	1
2.6 网页的基本元素	1
2.7 不同类型网站的网页特点	1

摇摇圆园摇摇网页设计的原则	圆园
摇摇圆1摇摇网站开发的流程	圆1
摇摇圆2摇摇确定网站类型和风格	圆2
摇摇圆3摇摇对在网站上发布的信息进行收集和加工	圆3
摇摇圆4摇摇决定网页的布局	圆4
摇摇圆5摇摇设计网站的组织结构和导航结构	圆5
摇摇圆6摇摇实际建设阶段	圆6
摇摇圆7摇摇正式发布网站	圆7
摇摇圆8摇摇网站的开发工具	圆8
摇摇圆9摇摇云计算时代的云操作系统	圆9
摇摇圆10摇摇云计算领域的三剑客	圆10
摇摇圆11摇摇动态网页技术	圆11
摇摇圆12摇摇实验	圆12
第三章摇摇圆13摇摇语言	圆13
摇摇圆14摇摇圆13语言基础知识	圆14
摇摇圆15摇摇圆13超文本和超媒体	圆15
摇摇圆16摇摇圆13语言	圆16
摇摇圆17摇摇圆13文档的基本结构	圆17
摇摇圆18摇摇圆13的标签	圆18
摇摇圆19摇摇圆13标题和段落	圆19
摇摇圆20摇摇圆13分行、居中和注释	圆20
摇摇圆21摇摇圆13超链接	圆21
摇摇圆22摇摇圆13列表	圆22
摇摇圆23摇摇圆13图摇摇像	圆23
摇摇圆24摇摇圆13表摇摇格	圆24
摇摇圆25摇摇圆13表格标签	圆25
摇摇圆26摇摇圆13表格的标题	圆26
摇摇圆27摇摇圆13表格的行、头和单元格	圆27
摇摇圆28摇摇圆13表单	圆28
摇摇圆29摇摇圆13什么是表单	圆29
摇摇圆30摇摇圆13表单标签	圆30
摇摇圆31摇摇圆13各种表单域	圆31
摇摇圆32摇摇圆13对象标签	圆32

摇摇缘缘缘编辑表格	缘缘
摇摇缘缘缘摇表格的格式设置	缘苑
摇摇缘缘缘摇使用表格编排网页页面	缘愿
摇摇实摇验	缘怨
第六章摇摇框架与表单	怨缘
摇摇远远远摇摇架	怨缘
摇摇远远远摇摇框架网页的基本概念	怨愿
摇摇远远远摇摇创建框架网页	怨愿
摇摇远远远摇摇设置框架网页的属性	怨源
摇摇远远远摇摇保存框架网页	怨苑
摇摇远远远摇摇表摇单	怨愿
摇摇远远远摇摇表单的基本概念	怨愿
摇摇远远远摇摇创建表单	怨愿
摇摇远远远摇摇保存表单数据	员源
摇摇实摇验	员苑
第七章摇摇动态网页	员愿
摇摇苑苑苑摇摇网页的基本操作	员愿
摇摇苑苑苑摇摇字摇摇幕	员愿
摇摇苑苑苑摇摇悬浮按钮	员怨
摇摇苑苑苑摇摇横幅广告管理器	员员
摇摇苑苑苑摇摇文本和图片的动态效果	员圆
摇摇苑苑苑摇摇网页过渡	员源
摇摇苑苑苑摇摇音频、视频的应用	员源
摇摇苑苑苑摇摇角摇摇语言	员愿
摇摇苑苑苑摇摇角摇摇的基本概念	员愿
摇摇苑苑苑摇摇角摇摇语言的简单应用	员怨
摇摇实摇验	员苑
第八章摇摇发布站点	员愿
摇摇愿愿愿摇摇建立 宰藻服务器	员愿
摇摇愿愿愿摇摇发布站点	员源
摇摇愿愿愿摇摇使用 匀栽来发布站点	员缘

摇摇愿园摇摇使用云发布站点	员苑
摇摇愿员摇摇实验	员苑
第九章 摇摇愿圆摇摇制作网页	员苑
摇摇愿圆摇摇简介	员苑
摇摇愿圆摇摇的新特征	员苑
摇摇愿圆摇摇工作界面	员愿
摇摇愿圆摇摇设置 摇摇愿圆摇摇工作环境	员园
摇摇愿圆摇摇建立站点	员猿
摇摇愿圆摇摇网页编辑	员猿
摇摇愿圆摇摇创建新的空白文档	员猿
摇摇愿圆摇摇文本编辑	员猿
摇摇愿圆摇摇图片编辑	员愿
摇摇愿圆摇摇插入多媒体文件	员象
摇摇愿圆摇摇建立超链接	员象
摇摇愿圆摇摇表摇摇格	员猿
摇摇愿圆摇摇表摇摇单	员猿
摇摇愿圆摇摇框摇摇架	员园
摇摇愿圆摇摇层	员猿
摇摇愿圆摇摇插入层	员猿
摇摇愿圆摇摇层面板的使用	员猿
摇摇愿圆摇摇层与表格的转换	员苑
摇摇愿圆摇摇布局视图	员苑
摇摇愿圆摇摇绘制布局单元格和表格	员苑
摇摇愿圆摇摇布局单元格和表格属性	员愿
摇摇愿圆摇摇时间轴和行为	员怨
摇摇愿圆摇摇时间轴	员怨
摇摇愿圆摇摇行摇摇为	员园
摇摇愿圆摇摇为对象添加行为	员源
摇摇愿圆摇摇实验	员愿
第十章 摇摇愿圆摇摇动画制作	员园
摇摇愿圆摇摇简介	员园
摇摇愿圆摇摇新特征	员园

第一章 局域网的基本知识

局域网的基本知识

局域网的定义和发展

局域网就是把地理上分散的、多台独立工作的计算机用通信设备和线路连接起来,以实现资源共享的大系统。计算机网络是在计算机技术和通信技术高度发展和密切结合的条件下产生的。

局域网在 20 世纪 50 年代开始萌芽,到 20 世纪 70 与 80 年代得到发展和完善。

早期的大型计算机体积庞大,用户为了使用计算机必须到机房工作。为了解决这种不便,人们在远离大型计算机的地方设置了远程终端,通过通信设备在终端和计算机之间传输数据。在这种具有通信功能的联机系统中,终端并没有处理数据的能力。因此这种系统还不是计算机网络。

第一个计算机网络出现在 1969 年。美国国防部高级研究计划所(ARPA)和十几个计算中心一起,研制出了 ARPANET。ARPANET 是把许多大学、科研机构的计算机连在一起,进行资源共享、协同工作。建网初期,ARPANET 只有 4 个节点,到了 1976 年已经达到了 15 多个节点。在 ARPANET 中,具有独立处理能力的计算机连接在一起,以实现资源共享。在 ARPANET 出现后,世界上许多国家都建立了自己的网络。

由于计算机硬件技术的迅猛发展,小型计算机和微型计算机的应用日益广泛。微机进入家庭、企业和机关后,在一个部门或一幢大楼内拥有许多的微机,为了在它们之间相互传递数据和实现资源共享,就产生了局域网。

随着网络技术的发展,各个国家、各个公司不断地推出自己的网络产品。如何实现不同网络的互联,成了一个迫切需要解决的问题。局域网的出现,为网络和网络的互联提供了一个很好的方法。通过局域网在世界各个角落的人都可以很方便地进行交流、协同工作和共享资源。

局域网的产生和发展

局域网是指使用载波协议的互联网,它起源于 20 世纪 50 年代末 70 年代初的 ARPANET。ARPANET 采用了加州大学伯克莱分校开发的用于网络互联的协议——载波。在 20 世纪 70 年代末 80 年代初人们提出在网络内

应用层
表示层
会话层
传输层
网络层
数据链路层
物理层

图 1-1-1 七层模型

应用层
传输层
网络层
网络接入层

图 1-1-2 四层模型

由于七层模型过于复杂,因此实用性不大。而随着 TCP/IP 协议的广泛使用, TCP/IP 的四层模型更具有实际价值。

因为 TCP/IP 的核心是网络之间的互联,所以它的核心是传输层和网络层。传输层的主要协议有 TCP 和 UDP。网络层的主要协议是 IP。

传输层的主要作用是负责两个主机之间的通信。它把应用层传下来的信息进行分段处理,再在段中加入一些附加信息,然后把数据传给下一层——网络层。传输层主要有两个协议:面向连接的 TCP 协议,它是一种可靠的协议。在数据传递之前,先在两个主机之间建立起连接,并保证数据流不出差错。另一个协议是 UDP 协议,它是一个不可靠的、无连接的协议。

网络层的主要协议是 IP 协议,作用是将传输层传下来的数据封装成 IP 数据包,然后负责将数据包送到目的地。

应用层直接为用户的应用进程提供服务,应用层协议有:FTP(文件传输协议)、DNS(域名转换协议)、SMTP(简单邮件传输协议)、Telnet(远程登录协议)。

由于 TCP/IP 是网络的互联,这种互联与底层的硬件无关,因此它可以包容各种物理网络技术。而网络接入层的作用是将网络层的 IP 数据包传递给物理网络的数据链路层,封装成数据帧后,通过物理层传送到网络的传输介质上。

网络的硬件

服务器

为网络用户提供各种服务的设备,一般可以是一台高配置的微机或专用的服务器。常用的服务器有文件服务器、打印服务器、数据库服务器、电子邮件服务器和数据库服务器等。

服务器应当具备大容量的硬盘,大容量的内存空间,具有一个或多个高速接口。在服务器上,安装有服务器软件,如网络操作系统、数据库系统等。

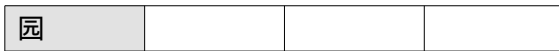
的入口,它既为用户提供接入 Internet 的服务,也为用户提供各类信息服务。最终用户就是企业、学校的局域网或个人用户。

网络地址和域名

网络地址

接入 Internet 的计算机或路由器都有一个唯一的标识符,称为 IP 地址。在 Internet 上传递的数据包都有一个源 IP 地址和目标 IP 地址。源 IP 地址表示数据包是由哪一台计算机发出的,而通过目标 IP 地址可以找到接受数据包的计算机。每个 IP 地址用 4 个字节表示,分为网络号和机器号两部分。Internet 上的 IP 地址分为 A、B、C 三类,每一类地址的具体结构如下:

A 类: 前面一个字节表示网络号,其中第一位为 0



B 类: 前面两个字节为网络号,其中第一位为 10

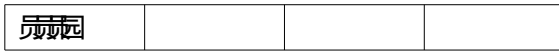


C 类: 前面三个字节为网络号,其中第一位为 111



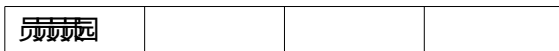
A、B、C 三类地址可分配给用户。一般一个企业或学校得到的是一个网络号,然后再由企业或学校向他们内部局域网上的计算机分配机器号。

D 类地址的前三位为 1110:



D 类地址又称组播地址。所谓组播就是把一个数据包发给一个组内的所有的计算机。

E 类地址的前四位为 1111:



E 类地址保留到以后使用。

在 IP 地址中,网络号不可以为全 0,机器号不可为全 0 或全 1,因为在 IP 地址中,全 0 或全 1 有特殊的含义。

一般我们用点分十进制法表示 IP 地址,即将每个字节的二进制数转换为十进制整数,每个十进制整数之间用“.”分割。如 192.168.1.1 等。

域名

由于用整数表示的 IP 地址比较难记,因此可以用一串容易记忆的字符来表示 Internet 上的一台计算机,这就是域名。域名采用了层次结构,比如域名: www.china.cn

edu 从右向左 edu 是第一层域(表示中国), cn 是第二层域(表示教育机构),北大 是第三层域(表示北京大学)。

摇摇每一层的域空间可以再划分为子域。如上面的域名中,北大 就是域 cn 中的一个子域。如果要表示北京大学中的部门,可以在北大 中再划分出子域,如:北大 经济学院表示北京大学经济学院。

摇摇域名解析

摇摇使用域名极大地方便了用户,如你要登陆到东华大学的主页,只要在浏览器的地址栏中输入域名:东华大学.cn 就可以了。但是在 cn 地址,寻找一台计算机,用的是它的 IP 地址。因此域名解析的作用就是把域名转换为对应的 IP 地址。从域名到 IP 地址的转换是由若干个域名服务器程序完成的,运行这些程序的服务器称为域名服务器。

摇摇因此,当你在浏览器的地址栏中输入了上面的域名后,你在浏览器底部的状态栏会看到蓝色的状态进程提示,然后会出现“正在连接站点 东华大学.cn”。这一过程就是从域名到 IP 地址转换的过程。

摇摇接入 Internet 的方法

摇摇通过 拨号接入 Internet

摇摇拨号即数字数据网,是利用数字信道传输数据信号的数据传输网。它可向用户提供专用的数字数据传输信道。一个大型企业或学校可以组建自己的局域网,然后将局域网通过租用的 拨号专线和 Internet 连接。通过 拨号专线接入 Internet 需要的设备是路由器。

摇摇电话线拨号上网

摇摇个人和业务量小的单位可以采用拨号上网的方式接入 Internet 需要的设备是调制解调器。还需要选择一个 ISP,申请一个帐号。

摇摇通过 网络接入 Internet

摇摇综合业务数字网(CDN)也是通过电话网接入 Internet,但它提供了端到端的数字连接,比传统电话网的模拟传输更可靠。CDN 为网络用户提供了多种通信业务,如语音、数据、传真和可视电话等。CDN 的用户可以用一根电话线连接不同的终端,进行不同类型的通信业务。

摇摇CDN 在用户端的设备有 网络终端(NT)、终端适配器(TA)和终端设备(TE)等。摇摇终端设备(TE)有 标准和非标准两种。标准即 CDN 标准终端设备,如 CDN 数字电话、传真机等,可直接通过网络终端(NT)和 CDN 连接。非标准终端设备,即普通的电话、传真机和计算机等。这些设备需要通过终端适配器(TA)再接到网络终端(NT)与 CDN 连接。

网络终端设备(调制解调器)也有两种:有线和无线。一般家庭用户使用有线即第一类网络终端,它由电信部门向用户提供。

有线用户的计算机除了可以通过有线连接到有线调制解调器,也可以安装有线调制解调器适配器,然后直接连接到有线调制解调器。

非对称数字用户线路

非对称数字用户线路(Asymmetric Digital Subscriber Line, ADSL)是非对称数字式用户线路)。所谓非对称即下载信息的速度可达 8Mbps,上传速度最高可达 1Mbps。

ADSL 使用传统的电话线接入 Internet。由于使用了 ADSL 信号分离器,所以可以同时上网和打电话。通过 ADSL 接入 Internet 需要在计算机上安装专用的网卡。在用户端,还需要一个接线盒(或称滤波器)和一个 ADSL 调制解调器。接线盒的一端连接到电话线,另一端的两个接口一个连到电话机,一个连到 ADSL 调制解调器。ADSL 调制解调器和计算机的网卡连接。

网络服务提供商提供的服务

随着越来越多的系统加入 Internet 上的资源在不断地持续增长,ISP 为用户提供的服务也不断增加。

电子邮件(E-mail)

E-mail 是一种用电子手段提供信息交换的通信方式,是 Internet 上使用最普遍的一项服务。在电子邮件系统中,有一台计算机充当“邮局”,即电子邮件服务器。用户在服务器上租用一部分空间作为“电子信箱”,在信箱中,可以存放收发的信件。每个用户可以用自己的用户名和口令在任何时间、任何一台连在 Internet 的机器上登录到自己的“电子信箱”中。

远程登录(TELNET)

由本地机通过网络,连到远端的一台计算机上,作为这台远程计算机的终端,并使用它的资源,这个过程称为远程登录。登录成功后,用户就可使用远程计算机上对外开放的全部资源如程序、数据文件等。

文件传输(FTP)

文件传输就是将一台计算机上的文件传输到另一台计算机上。提供文件下载服务的计算机称为 FTP 服务器。用户首先要登录到 FTP 服务器,然后使用各种指令对 FTP 服务器上的文件进行操作,包括将 FTP 服务器上的文件下载到本地机上,或将本地机上的文件上传到 FTP 服务器上。

FTP 服务器有两种:一种需要注册用户帐号和口令;另一种是匿名的 FTP 服务器,它允许用户在没有帐户的情况下,访问 FTP 服务器。

源新闻组(新闻组)

摇摇新闻组是具有共同爱好的用户为了相互交换信息组成的一种消息交流网络。每个新闻组用一个名字来表示所讨论的内容的主题,有兴趣的用户可以在里面阅读、张贴各种信息。

摇摇要提供新闻服务,首先要有一台服务器和新闻服务软件。信息平时存储在服务器上,在需要时传给用户。服务器有层次地联接在一起,构成一个很大的网络。用户在和其连接的服务器上发表了一篇文章后,这篇文章马上被传到一个更大的服务器,然后再传到其他服务器上。

缘电子公告(月杂)

摇摇月杂是一个重要的信息服务系统,可以把多种共享的信息提供给用户。

摇摇访问月杂的方法有两种:一种是利用专门的客户端软件,即客户端软件;另外一种是用浏览器,即在浏览器种的地址栏中输入月杂主机的地址或域名。

远网络聊天(网说和网吧)

摇摇网说网吧是网上聊天的一种方式。用户可以用浏览器登录到网说服务器,或者使用专门的聊天软件,用客户端方式登录到网说服务器。用户利用网说服务器提供的功能和别人聊天。

摇摇网吧是“网络寻呼机”的连音缩写,称为网络寻呼机。要使用网吧的服务,首先要安装网吧软件,通过网吧可以在网上寻找你的朋友,相互聊天、交流信息。

苑万维网

摇摇万维网(万维网)简称万维网,它是一个分布式的超媒体系统。超媒体包括文本、图形、图像、声音、动画和视频等各种媒体信息,是对超文本的扩充。一个超文本中包含一个或多个指向其他信息源的超链接。利用这些超链接,用户可以找到另一个文档,而这个文档也可以是一个超文本,帮助用户链接到其他的信息源。对于超媒体,链接的文档不限于文本,可以是图形、图像、声音、动画和视频等。

摇摇万维网是日内瓦的欧洲原子核研究委员会的科学家于1990年提出的。最初是为了让几个国家的物理学家们能更方便的协同工作,交换各种文档、图片等。

摇摇万维网是提供的一种服务,是存储在全世界的计算机中的数量巨大的文档的总和。万维网的内容保存在服务器上,用户可以通过浏览器访问万维网服务器。

摇摇万维网上的各种链接是通过超文本传送协议(HTTP)来实现的。

摇摇万维网上的文档用超文本标记语言(HTML)编写。