

高等院校信息技术应用型特色教材



ASP技术与动态网页设计

陈孟建 沈美莉 等编著



清华大学出版社

高等院校信息技术应用型特色教材

ASP 技术与动态网页设计

陈孟建 沈美莉 等 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

ASP 技术与动态网页设计是高等院校电子商务、计算机、物流等专业的一门专业必修课程。本书的前七章内容由理论知识、课后练习和实训 3 部分组成,最后一章介绍的是应用实例。本书内容包括动态网页概述、ASP 概述、简单的 Web 网页设计、VBScript 脚本语言、ASP 内置对象、ASP 内置组件、ADO 与 Web 数据库、应用程序设计实例等。本书在编写方法上采取理论知识与实际案例相结合,由浅入深、循序渐进、易看懂、易操作的方式,易被广大读者接受。

本书可作为计算机、电子商务、物流等相关专业的教学或参考用书,也适合在职动态网站设计人员参考。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

ASP 技术与动态网页设计/陈孟建,沈美莉等编著. —北京:清华大学出版社,2007.3

高等院校信息技术应用型特色教材

ISBN 978-7-302-14401-4

I. A… II. ①陈… ②沈… III. 主页制作—程序设计—高等学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 162435 号

责任编辑:孟毅新

责任校对:袁 芳

责任印制:何 芊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

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

邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社 总 机:010-62770175

邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015

客户服务:010-62776969

印 刷 者:北京国马印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:17.75 字 数:403 千字

版 次:2007 年 3 月第 1 版

印 次:2007 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:25.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:021967-01

前 言

ASP 技术与动态网页设计

Internet 的广泛普及,促进了 Web 技术的迅速发展,Web 技术已成为当今构建现代信息社会极具影响的技术主流,电子商务、全方位的 Web 服务、生活和工作方式的变革都将依托 Web 技术的长足进步而迅猛发展,并已日益呈现出无限的生机与活力。

作者根据多年 Web 技术课程教学的经验,面向计算机、电子商务、物流等专业教学,精心组织编写了这一教材。本书内容覆盖面较广,包含有:动态网页概述、ASP 概述、简单的 Web 网页设计、VBScript 脚本语言、ASP 内置对象、ASP 内置组件、ADO 与 Web 数据库、应用程序设计实例等。

本书在编写时充分考虑了在校学生的学习特点和就业需要,本着实用、好学、易做的原则进行编著。主要章节由理论知识、课后练习和实训 3 部分组成。全书在编排手段上采用由浅入深、循序渐进的方式,既通俗易懂,又保证有足够的信息量和知识点,简明实用。

本书由浙江经贸职业技术学院陈孟建和浙江工商大学沈美莉合作完成。在编著过程中,得到了陈奕婷、徐慧剑、邹玉金、袁江军、商玮、傅俊、盘宏华、刘逸平、张寅利等专家、教授们的帮助,在此表示衷心地感谢!

由于作者水平有限,书中难免有不当之处,敬请读者批评指正。

作 者

2006 年 10 月

目 录

ASP 技术与动态网页设计

第 1 章 动态网页概述	1
1.1 Web 开发概述	1
1.1.1 Internet 的基本元素	1
1.1.2 WWW 简介	3
1.1.3 Web 的组成	5
1.2 网页概述	7
1.2.1 静态网页	7
1.2.2 动态网页	7
1.2.3 如何决定采用动态网页还是静态网页	7
1.3 Web 服务器的安装与配置	8
1.3.1 PWS 和 IIS	8
1.3.2 IIS 的安装	8
1.3.3 IIS 的 Web 站点基本配置	9
1.3.4 IIS 站点的目录管理	12
1.3.5 测试 IIS 的设置效果	13
习题 1	14
实训 1	15
第 2 章 ASP 概述	17
2.1 认识 ASP	17
2.1.1 什么是 ASP	17
2.1.2 ASP 的特点和功能	18
2.1.3 ASP 的工作环境和工作原理	19
2.2 ASP 文件的创建与运行	21
2.2.1 ASP 与脚本语言	21
2.2.2 ASP 文件的创建	22
2.2.3 ASP 文件的运行	22
2.2.4 ASP 文件的结构和语法	23

2.2.5	声明脚本语言	24
2.3	用 FrontPage 编辑 ASP 代码	25
2.3.1	FrontPage 的主窗口	25
2.3.2	FrontPage 的视图	26
2.3.3	创建站点	27
2.3.4	创建和保存网页	28
2.4	用 Dreamweaver 编辑 ASP 代码	29
2.4.1	Dreamweaver 8 主窗口	29
2.4.2	Dreamweaver 的工作视图	29
2.4.3	Dreamweaver 的文件	32
2.4.4	设置站点	34
习题 2		39
实训 2		40
第 3 章	简单的 Web 网页设计	43
3.1	认识 HTML	43
3.1.1	什么是 HTML	43
3.1.2	HTML 文件的基本结构	44
3.1.3	HTML 基本元素	46
3.2	HTML 中的字体	46
3.2.1	标题格式	46
3.2.2	字体格式	47
3.2.3	段落格式标记	50
3.2.4	会移动的文字	53
3.3	表格	55
3.3.1	简单表格制作	55
3.3.2	表格对齐	58
3.3.3	表格边框与颜色设置	60
3.3.4	跨栏与跨列	62
3.3.5	表格在网页中的应用	63
3.4	表单	64
3.4.1	表单的概念	64
3.4.2	表单综合应用	69
3.5	框架	72
3.5.1	什么是框架	72
3.5.2	框架集<FRAMESET>和框架<FRAME>	72
3.5.3	横向分框	73
3.5.4	纵向分框	74

3.5.5 框架的综合应用	75
3.6 图像	77
3.6.1 Web 图像格式	77
3.6.2 图像标记及相关属性	78
3.7 超链接	79
3.7.1 超链接概念	79
3.7.2 文档与超链接	80
习题 3	87
实训 3	88
第 4 章 VBScript 脚本语言	92
4.1 VBScript 概述	92
4.1.1 什么是 VBScript	92
4.1.2 ASP 的脚本引擎	93
4.1.3 设置主脚本语言	93
4.2 VBScript 语法基础	95
4.2.1 VBScript 数据类型	95
4.2.2 VBScript 常量与变量	96
4.2.3 VBScript 运算符与表达式	99
4.3 VBScript 程序设计	103
4.3.1 数据输入与输出	103
4.3.2 条件分支语句	106
4.3.3 循环语句	112
4.3.4 过程	116
4.4 VBScript 常用函数	118
4.4.1 函数的概念	118
4.4.2 数学函数	119
4.4.3 字符串函数	119
4.4.4 日期/时间函数	120
4.4.5 类型转换函数	121
习题 4	123
实训 4	124
第 5 章 ASP 内置对象	127
5.1 ASP 内置对象概述	127
5.1.1 面向对象的思想	127
5.1.2 面向对象的特点	128
5.1.3 面向对象的概念	129

5.2	Response 对象	131
5.2.1	Response 对象的属性	131
5.2.2	Response 对象的方法	133
5.2.3	Response 对象的集合	134
5.3	Request 对象	136
5.3.1	Request 对象的属性	136
5.3.2	Request 对象的方法	136
5.3.3	Request 对象的集合	136
5.4	Application 对象	143
5.4.1	Application 对象概述	143
5.4.2	Application 对象的集合	144
5.4.3	Application 对象的方法	145
5.4.4	Application 对象的事件	146
5.5	Session 对象	147
5.5.1	Session 对象概述	147
5.5.2	Session 对象的集合	148
5.5.3	Session 对象的方法和事件	149
5.6	Server 对象与 Global.asa 文件	150
5.6.1	Server 对象概述	150
5.6.2	Server 对象的方法	151
5.6.3	Global.asa 文件概述	152
5.6.4	Global.asa 文件举例	153
习题 5		154
实训 5		155
第 6 章	ASP 内置组件	158
6.1	ASP 内置组件概述	158
6.1.1	什么是内置组件	158
6.1.2	使用 ActiveX 组件的方法	159
6.1.3	ASP 常用组件	160
6.2	Ad Rotator 广告轮播组件	161
6.2.1	Ad Rotator 概述	161
6.2.2	建立 Ad Rotator 计划表文件	162
6.2.3	用 Ad Rotator 组件的方法读取计划文件	163
6.3	Browser Capabilities 浏览器性能组件	164
6.3.1	Browser Capabilities 组件概述	164
6.3.2	Browser Capabilities 组件的属性	165
6.3.3	browscap.ini 文件	166

6.4 Content Linking 组件和 Counters 组件	168
6.4.1 Content Linking 组件概述	168
6.4.2 Content Linking 组件的方法	170
6.4.3 Counters 组件	171
6.5 File Access 组件	172
6.5.1 File Access 组件概述	172
6.5.2 文本文件的创建	173
6.5.3 文本文件的读取	176
6.5.4 磁盘文件的操作(利用 FSO 来实现)	178
6.5.5 磁盘文件的操作(利用 File 来实现)	181
6.5.6 文件夹的操作	182
习题 6	185
实训 6	187
第 7 章 ADO 与 Web 数据库	190
7.1 ADO 技术简介	190
7.1.1 ADO 概述	190
7.1.2 ADO 的主要对象	191
7.1.3 ODBC 数据库连接技术	191
7.2 为 Web 服务器配置数据源	192
7.2.1 DSN 的创建与设置	192
7.2.2 文件数据源的设置	195
7.2.3 创建 Access 数据库	196
7.3 ADO 组件对象	198
7.3.1 Connection 对象	198
7.3.2 Command 对象	201
7.3.3 RecordSet 对象	204
7.4 结构化查询语言(SQL)	209
7.4.1 SQL 语言概述	209
7.4.2 简单的数据查询	210
7.4.3 复杂的数据查询	211
7.4.4 数据的更新	213
习题 7	214
实训 7	215
第 8 章 应用程序设计实例	217
8.1 留言簿	217
8.1.1 留言簿界面设计	218

8.1.2	留言簿数据库设计·····	220
8.1.3	添加新留言和管理员登录程序设计·····	223
8.1.4	简易留言簿的实现·····	225
8.2	网上书店 ·····	249
8.2.1	用户登录程序设计·····	249
8.2.2	推荐图书程序设计·····	252
8.2.3	搜索图书程序设计·····	257
8.2.4	图书分类程序设计·····	263
8.2.5	新品图书程序设计·····	265
附录 A	实训报告·····	270
参考文献	·····	271

动态网页概述

动态网站开发是当前网站开发的主流技术,它为网站开发提供了丰富的手段和方法。通过设计动态网页,可以使得数据库技术在网站建设中得以应用,并为用户访问网站提供交互式的操作方式。本章主要介绍动态网页的知识,通过本章的学习,要求读者:

1. 了解 Web 的开发过程;
2. 掌握 Web 技术结构和 Web 的组成;
3. 掌握静态网页和动态网页的概念;
4. 学会安装 Web 服务器。

1.1 Web 开发概述

1.1.1 Internet 的基本元素

Internet 是世界上最大的互联网络,它的产生、发展和应用反映了现代信息技术发展的最新特点,涉及了电子、物理、软硬件、通信、多媒体等现代技术领域。

Internet 像是架构在地球村的超级高速公路。你可以和国内外的同事一起举行 Net Meeting(网络会议),共商公事;利用 E-mail(电子邮件)可以很快地(几秒钟的时间)向远方的朋友,甚至地球另一面的朋友发送邮件;在网上商店选购自己喜爱的商品,方便又快捷,不用天天逛市场;网上理财投资面面俱到,炒股一族不用整天泡在证券交易所呆呆地看着屏幕啃干粮。随着 Internet 的飞速发展,它越来越成为人们生活中的一部分,人们也越来越离不开它了。那么,Internet 是由哪些基本元素构成的呢?

1. 服务器(Server)

服务器是一种高性能计算机,它作为网络的结点,存储、处理网络上 80% 的数据和信息,因此也被称为网络的灵魂。做一个形象的比喻:服务器就像邮局的交换机,而微机、笔记本、PDA、手机等固定或移动的网络终端,就如散布在家庭、各种办公场所、公共场所等处的电话机。我们与外界日常的生活、工作中的电话交流、沟通,必须经过交换机,才能到达目标电话;同样,网络终端设备如家庭、企业中的微机上网,获取信息,与外界沟通、娱乐等,也必须经过服务器,因此也可以说是服务器在“组织”和“领导”这些设备。

服务器的构成与微机基本相似,有处理器、硬盘、内存、系统总线等,是针对具体的网

络应用特别制定的,因而与微机在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面存在很大差异。尤其是随着信息技术的进步,网络的作用越来越明显,人们对信息系统的数据处理能力、安全性等的要求也越来越高。如果你在进行电子商务的过程中被黑客窃走密码、损失关键商业数据,或是在自动取款机上不能正常存取,就应该考虑这些设备(系统)的幕后指挥者——服务器,而不是埋怨工作人员的素质和其他客观条件的限制。

2. 客户机(Client)

客户机又称工作站,指的是当一台计算机连接到局域网上时,这台计算机就成为局域网的一个客户机。客户机与服务器不同,服务器是为网络上许多网络用户提供服务以共享它的资源,而客户机仅对操作该客户机的用户提供服务。客户机是用户和网络的接口设备,用户通过它可以与网络交换信息,共享网络资源。客户机通过网卡、通信介质以及通信设备连接到网络服务器。例如,有些被称为无盘工作站的计算机没有它自己的磁盘驱动器,这样的客户机必须完全依赖于局域网来获得文件。客户机只是一个接入网络的设备,它的接入和离开对网络不会产生什么影响,它不像服务器那样,一旦失效就可能会造成网络的部分功能无法使用,而使正在使用这一功能的网络都受到影响。现在的客户机都用具有一定处理能力的 PC(个人计算机)来承担。

3. 网络(Network)

网络就是将在地理上分散的、互联的、具有独立功能的多台计算机通过通信媒体联接在一起,实现相互之间的通信和信息交换,并配以相应的网络软件,以实现资源共享(包括硬件和软件)、数据传输、提高计算机的可靠性和可用性等目的。

4. 网络协议(Network Protocol)

计算机网络系统是由多个互联的结点组成的,各结点可以是计算机或各类终端通信介质连接起来的复杂系统。结点与结点之间的距离视网络类型而定,局域网中的结点可能是在一间房屋与另一间房屋之间,也可能是在一幢大楼与另一幢大楼之间;而广域网中的结点可能是在一个城市与另一个城市之间,也可能是在一个国家与另一个国家之间。因此,结点之间交换数据和控制信息时,每个结点都必须遵守一些事先约定好的规则,这些规则明确地规定了所交换数据的格式和时序,这些为网络数据交换而制定的规则、约定、标准称为网络协议。例如,OSI 网络协议、IEEE 802 网络协议、TCP/IP 网络协议等。

网络协议有语法、语义、时序三要素。

(1) 语法指的是用户数据与控制信息的结构与格式。

(2) 语义指的是需要发出何种控制信息,以及完成的动作与做出的响应。

(3) 时序指的是对事件顺序的详细说明。

Internet 是一个以 TCP/IP 通信协议来联络各个国家、各个部门和各个机构的计算机网络的数据通信网。因为在 Internet 上联接着成千上万台计算机,并在不同的国家、不同的机型、不同的语言间进行数据交换和通信联络,必须存在一个大家都能支持的共同通信协议,这个协议就是 TCP/IP 协议。在 TCP/IP 协议下,我们可以执行远程注册、上传信息、下载文件、收发电子邮件等。

1.1.2 WWW 简介

1. 什么是 WWW

WWW 是 World Wide Web 的缩写,可译为“环球网”或“万维网”,它是基于 Internet 提供的一种界面友好的信息服务,用于检索和阅读连接到 Internet 上的有关内容。该服务利用超文本(Hypertext)、超媒体(Hypermedia)等技术,允许用户通过浏览器(如微软的 IE、网景的 Navigator)检索远地计算机上的文本、图形、声音以及视频文件。因此,WWW 的真正定义应该是:“为访问巨量文档资料所建立的一种通向广域超媒体信息检索的原始规约”。这种规约给 Internet 上的所有用户提供了一种通用而简单的手段去访问各种媒体和网络资源,也就是说,通过单一的操作界面便可以与目前大多数的网络系统兼容,并立即享用 Internet 上的全球信息服务。

WWW 是以超文本置标语言 HTML(HyperText Markup Language)与超文本传送协议 HTTP(HyperText Transfer Protocol)为基础,能够提供面向 Internet 服务的、一致的用户界面的信息浏览系统。其中 WWW 服务器采用超文本链路来链接信息页,这些信息页既可放置在同一主机上,也可以放置在不同地理位置的主机上,文本链路由统一资源定位地址(URL)维持,WWW 客户端软件(即 WWW 浏览器)负责信息显示与向服务器发送请求。

2. Web 的功能

理论上,Internet 范围的超文本文件系统的设计思想是:要提供信息检索的最完美的途径,以及一个简单而方便的可用来发现和利用存在的各种类型数据的方法。实际上,Web 的有用之处在于阅读超文本文件文章和访问 Internet 资源。

首先,使超文本文件比普通文件更有价值的是它具有的关联性。当你用 Web 读文章时,你会发现超文本文件能替你节约很多时间。你不仅能在需要时转到相关的专题去,也能通过忽略那些看起来乏味的关联而跳过许多冗长的细节。Web 的第二个重要作用是访问 Internet 资源。

3. Web 的技术结构

Web 的技术结构如图 1-1 所示。

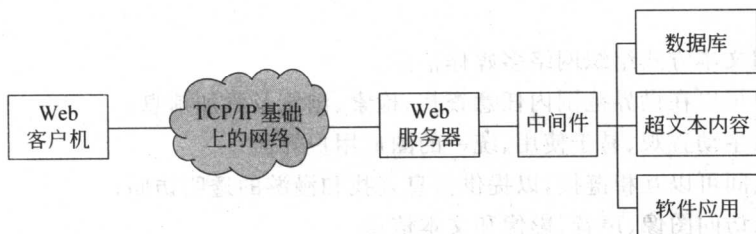


图 1-1 Web 的技术结构

图 1-1 中:

(1) Web 客户机指的是在客户端浏览 Internet 信息的主机,而在客户机上显示

Internet 信息的软件,简称 Web 浏览器。常用的浏览器有:美国微软公司(Microsoft)生产的 Internet Explorer 即 Internet 探索器,简称为 IE,版本有 IE 5.0、IE 6.0、IE 7.0;还有美国网景公司生产的 Netscape Navigator 4.0 版本和 Netscape Navigator 4.5 版本。

(2) Web 服务器指的是存放计算机信息资源的主机。

(3) 中间件指的是可以调用 Web 服务器中的数据库数据、超文本内容和其他应用程序,常用的中间件有 CGI、JDBC、WEBAPI 等。

Web 通信的基本原理是:由浏览器向 Web 服务器发出 HTTP 请求,Web 服务器接到请求后,进行相应的处理,并将处理的结果以 HTML 文件的形式返回到浏览器,客户浏览器对其进行解释并显示给用户。Web 服务器要与数据库服务器进行交互,必须通过中间件才能实现。

4. 使用 Web

像许多 Internet 资源一样,Web 采用的是客户机/服务器系统。用户通过 Web 浏览器进入 Web 世界。从 Web 的观点来看,所有事物都是由文件和关联组成,因此,浏览器的工作就是读取文件和跟着你选择的关联走。

也就是说,你只要具有以下 3 种基本技能就能使用 Web:

- (1) 能够控制文件显示;
- (2) 知道怎样告诉浏览器跟着关联走;
- (3) 能够指定你想用什么来检索一项索引。

要正确使用这些方法依赖于你使用什么样的浏览器。例如,如果你的浏览器带有图形用户界面,那么关联项就被加亮,而你只须在一项关联上按 Enter 键或单击鼠标就能选中它。而对于一个字符型的浏览器,每一个关联都被分配了一个数字,要想选择一个关联,只须输入与它对应的数字就可以了。总之,不管你有什么类型的浏览器,都能很容易而且很直观地使用 Web。

5. Web 的特点

Web 可以根据用户的各种要求,通过超链接将用户带到所需要的某一个网址、网页、服务器或其他形式的媒体,如图形、图片、动画、声音、影视等。由于多媒体技术的出现,在 Web 中还可以使用超媒体,它是超文本和多媒体的有机结合。因此,Web 服务具有以下几个特点:

- (1) 以超文本方式组织网络多媒体信息;
- (2) 用户可以在世界范围内任意查找、检索、浏览及添加信息;
- (3) 提供生动直观、易于使用、统一的图形用户界面;
- (4) 网点间可以互相链接,以提供信息查找和漫游的透明访问;
- (5) 可以访问图像、声音、影像和文本信息。

6. 超文本

超文本是一种特殊的文本,与普通文本不同之处在于用户阅读超文本时,可以按非线性的方式,在不同的文本之间随机地转来转去,随心所欲地进行阅读。例如,某个用户在阅读一份超文本时,需要查看文本中的有关图片时,可以直接通过鼠标单击该图片名称,

就可以很轻松地获得,而这些图片可能放在不同的文件中,也可能放在地理位置相距很遥远的另一台计算机的硬盘中。

WWW 主要依靠超文本作为与用户联系的桥梁,在超文本里包含着一些可以作链接的词、词组、图标、网址等内容,用户只要用鼠标器单击所需要的内容,就能进入与之相关的另一个文档,甚至是另一台计算机。通过超文本技术,用户可以不必要知道网络的任何知识,就能随心所欲地在 Internet 上轻松地冲浪。

7. 超文本传送协议

超文本传送协议 HTTP 是用于超文本的通信协议,属于 TCP/IP 协议集中的一个成员。HTTP 是用于分布式协作超文本信息系统的、通用的、面向对象的协议,它可以用于域名服务或分布式面向对象系统。

1.1.3 Web 的组成

Web 是典型的客户/服务器体系结构。具体地讲,就是在存放信息的机器上运行一个称为 Web 服务器的软件,而在进行信息查询的用户机器上运行一个客户软件称为 Web 浏览器。Web 的组成如图 1-2 所示。

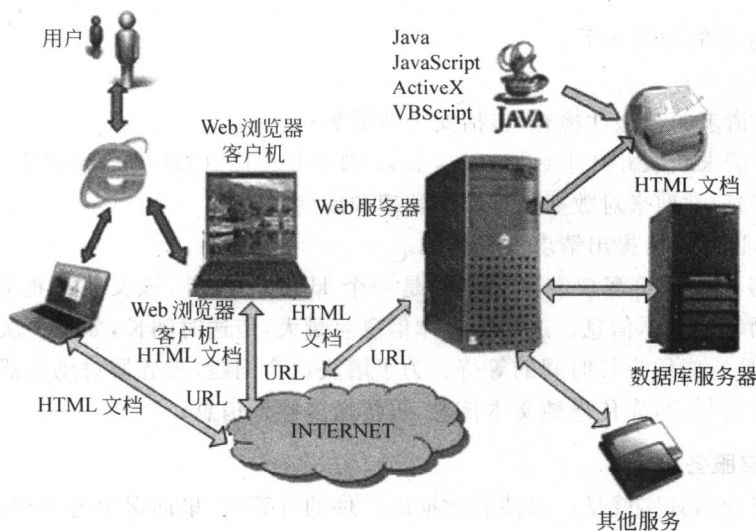


图 1-2 Web 的组成

1. Web 浏览器

Web 浏览器是阅读 WWW 上信息资源的软件,它通过 URL 来获取并显示 Web 网页。在 Windows 环境中较为流行的 Web 浏览器为 Netscape Navigator 和 Internet Explorer。Web 浏览器在网络上与 Web 服务器打交道,从服务器中下载文件。如果是一个 HTML 文件,浏览器就会翻译那个文件中的 HTML 代码,进行格式化,并显示文件内容。如果文件中包含着图像以及其他类型文件的链接,那么它也相应地处理图像及其他类型文件等信息。

Web 浏览器的功能如下:

- (1) 帮助你创建一个请求(通常在单击某个链接点时启动);
- (2) 通过网络将你的请求发送给某个服务器;
- (3) 解释服务器传来的 HTML 文档,并把结果显示在屏幕上。

浏览器对 HTML 文档的解释是通过“观察器”(Viewer)来进行的。一个观察器是一个可被 WWW 客户机调用而呈现特定类型文件的程序。当一个声音文件被 WWW 客户机发现并下载时,它只能用某些程序(例如 Windows 下的“媒体播放器”)来“观察”。

2. Web 服务器

WWW 上的大量信息存放在 Web 服务器上,Web 服务器的作用就是管理这些文件,处理用户发来的各种请求,将满足用户需求的信息返回给用户。

所谓 Web 服务器,实际上是指驻留在 Internet 上某种类型的计算机程序。当 Web 浏览器(客户端)连接到服务器并请求文件时,服务器将处理该请求并将文件发送到该浏览器上,附带的信息会告诉浏览器如何查看该文件(即文件类型)。服务器使用 HTTP(超文本传送协议)进行信息交流,这就是人们常把它们称为 HTTP 服务器的原因。Web 服务器不仅能够存储信息,还能在用户通过 Web 浏览器提供的信息的基础上运行脚本和程序。

Web 服务器的功能如下:

- (1) 接受请求;
- (2) 进行请求的合法性检查,包括安全性屏蔽;
- (3) 针对请求获取并产生数据,包括 Java 脚本和程序、CGI 脚本和程序,并为文件设置适当的 MIME 类型来对数据进行前期处理和后期处理;
- (4) 把信息发送给提出请求的客户机。

Web 服务器发送给客户端浏览器的是一个 HTML 文件,该文件可能包括图形、图像、声音、动画等多媒体信息。这些多媒体信息容量大,传送时间长,如果一次全部传给客户机,则很容易造成用户长时间的等待。为了解决这个问题,服务器对浏览器的请求信息的传输是分次进行的,先传送纯文本信息,再传送多媒体信息。

3. 数据库服务器

数据库服务器其实就是一台装有数据库软件的计算机,里面保存着各种类型的数据。数据库软件有很多种类型,其中大型的数据库软件有 Oracle、DB2、Sybase 等;中型的有 SQL Server;还有通常用于个人网站的 MySQL 等小型数据库软件。

4. HTML 文档

HTML 即超文本置标语言,是 WWW 上的描述语言。设计 HTML 语言是为了能把存放在一台计算机中的文本或图形与另一台计算机中的文本或图形方便地联系在一起,形成有机的整体,人们不用考虑具体信息是在当前计算机上还是在网络的其他计算机上。我们只须使用鼠标在某一文档中单击特定的内容,就会马上转到与此内容相关的内容,而这些内容可能存放在网络的另一台计算机中。

HTML 文档是由 HTML 命令组成的描述性文本。HTML 命令可以说明文字、图形、动画、声音、表格、超链接等。HTML 的结构包括头部(Head)、主体(Body)两大部分,

其中头部描述浏览器所需的信息,而主体则包含所要说明的具体内容。

1.2 网页概述

1.2.1 静态网页

静态网页是指使用 HTML 语言编写的网页,早期的网站一般都是由静态网页组成的。每个静态网页都有一个固定的 URL,且其中的网页名称通常以 .htm、.html、.shtml 等为后缀。静态网页是实实在在保存在服务器上的文件,每个网页都是一个独立的文件。

静态网页具有以下几个特点:

- (1) 静态网页内容一经发布到网站服务器上,无论是否有用户访问,其内容都是不变的;
- (2) 静态网页的内容相对稳定,因此容易被搜索引擎检索到;
- (3) 静态网页没有数据库的支持,在网站制作和维护方面工作量较大,因此当网站信息量很大时完全依靠静态网页比较困难;
- (4) 静态网页的交互性较差,在功能方面有较大的限制。

1.2.2 动态网页

所谓动态网页是针对静态网页而言的,它们是使用 ASP 或 JSP 语言编写的网页。这些网页的名称的后缀不是 .htm、.html、.shtml、.xml 等静态网页的常用后缀,而是以 .asp、.jsp、.php、.perl、.cgi 等为后缀。

动态网页具有以下几个特点:

- (1) 动态网页以数据库技术为基础,可以大大降低网站维护的工作量;
- (2) 采用动态网页技术的网站可以实现更多的功能,如用户注册、用户登录、在线调查、用户管理、订单管理等;
- (3) 动态网页实际上并不是独立存在于服务器上的网页文件,只有当用户请求时服务器才返回一个完整的网页;
- (4) 动态网页对搜索引擎检索存在一定的问题,搜索引擎一般不可能从一个网站的数据库中访问全部网页,因此采用动态网页的网站在进行搜索引擎推广时需要做一定的技术处理才能适应搜索引擎的要求。

这里说的动态网页,与网页上的各种动画、滚动字幕等视觉上的“动态效果”没有直接关系。动态网页可以是纯文本内容的,也可以是包含各种动画的内容,这些只是网页具体内容的表现形式。无论网页是否具有动态效果,采用动态网站技术生成的网页都称为动态网页。

从网站浏览者的角度来看,无论是动态网页还是静态网页,都可以展示基本的文字和图像信息,但从网站开发、管理、维护的角度来看就有很大的差别。

1.2.3 如何决定采用动态网页还是静态网页

判断网页是否属于动态网页的最关键的标志是看程序是否在服务器端运行。在服务器端运行的程序、网页、组件,属于动态网页,它们会随不同客户、不同时间,返回不同的网