

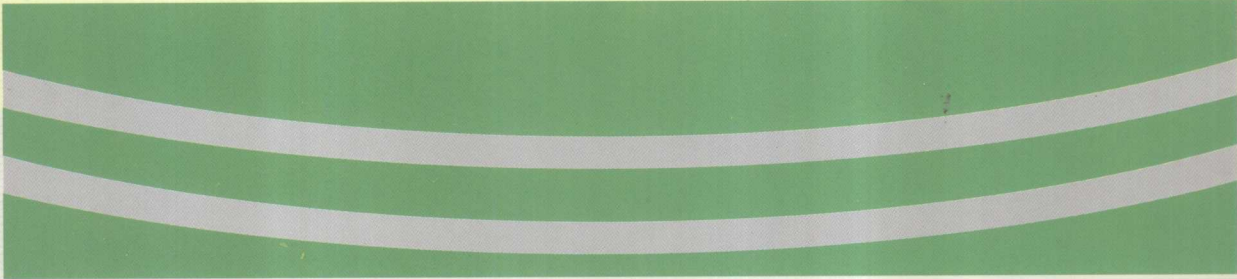


高等职业教育
计算机类课程规划教材

动态网站建设

新世纪高等职业教育教材编审委员会组编

主编/吴文庆

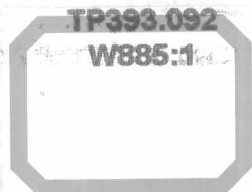


GAODENG ZHIYE JIAOYU JISUANJILEI
KECHENG GUIHUA JIAOCAI

93.092
885:1

大连理工大学出版社

TP393.092
W885.1



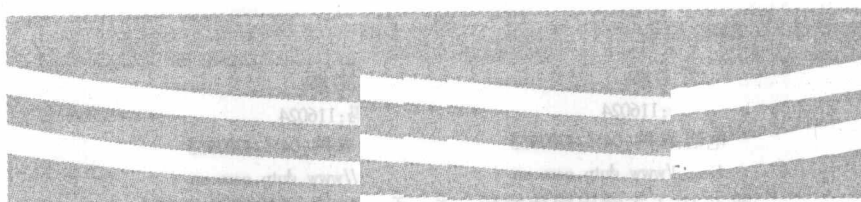
新世纪

高等职业教育计算机类课程规划教材
GAODENGZHIYE JIAOYU JISUANJILEI KECHENG GUIHUAJIAOCAI

动态网站建设

新世纪高等职业教育教材编审委员会组编

主 编/吴文庆 副主编/李胜军 张 哲



DONG TAI WANG ZHAN JIAN SHE

大连理工大学出版社

DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

林姓收 财野果类 财真书育姓业 职等 高

© 吴文庆 2003



图书在版编目(CIP)数据

动态网站建设 / 吴文庆主编. — 大连: 大连理工大学出版社, 2003.2
高等职业教育计算机类课程规划教材
ISBN 7-5611-2254-3

I. 动… II. 吴… III. 网站-设计 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 000837 号

普 兰 店 市 第 一 印 刷 厂 主 编 吴 文 庆

大连理工大学出版社出版

地址:大连市凌水河 邮政编码:116024

电话:0411-4708842 传真:0411-4701466 邮购:0411-4707955

E-mail: dulp@mail.dlptt.ln.cn URL: http://www.dutp.com.cn

普兰店市第一印刷厂

大连理工大学出版社发行

幅面尺寸:185mm × 260mm

印张:13.5

字数:311 千字

印数:1 ~ 5 000

2003 年 2 月第 1 版

2003 年 2 月第 1 次印刷

责任编辑:梁艾玲 郑淑芹

责任校对:耿兆强

封面设计:王福刚

定 价:18.00 元

新世纪高等职业教育教材

编委会

教材建设指导委员会

主任委员：戴克敏

戴克敏(大连职业技术学院院长 教授)

副主任委员(以姓氏笔画为序)：

王 敏(辽宁商务职业学院院长 教授)

王永申(盘锦职业技术学院院长)

李竹林(河北建材职业技术学院院长 教授)

范利敏(丹东职业技术学院院长 教授)

宛 力(沈阳电力高等专科学校副校长 教授)

聂云超(渤海船舶职业学院院长 教授)

曹永安(黑龙江东亚学团董事长 齐齐哈尔职业学院院长 教授)

常 佑(内蒙古工业大学副校长 教授)

鞠学孟(吉林财税高等专科学校校长 教授)

会员单位(排名不分先后)：

沈阳电力高等专科学校

丹东职业技术学院

大连职业技术学院

辽宁商务职业学院

齐齐哈尔职业学院

青岛大学高等职业技术学院

烟台大学职业技术学院

广西财政高等专科学校

南昌水利水电高等专科学校

山东铝业职业技术学院

河北建材职业技术学院

燕山大学职业技术学院
 承德石油高等专科学校
 内蒙古工业大学职业技术学院
 内蒙古财经学院高职教育部
 内蒙古建筑职业技术学院
 呼伦贝尔学院
 包头钢铁学院职业技术学院
 齐齐哈尔大学职业技术学院
 大庆职业技术学院
 佳木斯大学职业技术学院
 黑龙江省建筑职业技术学院
 牡丹江大学
 吉林财税高等专科学校
 吉林交通职业技术学院
 吉林粮食高等专科学校
 吉林大学应用技术学院
 四平职业大学
 沈阳师范学院高等职业技术学院
 鞍山钢铁学院职业技术学院
 鞍山师范学院职业技术学院
 本溪冶金高等专科学校
 渤海船舶职业学院
 朝阳师范高等专科学校
 大连大学
 大连轻工业学院职业技术学院
 大连国际商务职业学院
 大连水产学院职业技术学院
 辽宁对外经贸职业学院
 辽宁机电职业技术学院
 东北财经大学高等职业技术学院
 抚顺师范高等专科学校
 抚顺石油学院高等职业技术学院
 抚顺职业技术学院
 阜新高等专科学校
 锦州师范高等专科学校
 锦州师范学院
 辽宁财政高等专科学校

辽宁大学高等职业技术学院
 辽宁工程技术大学技术与经济学院
 辽宁工程技术大学职业技术学院
 辽宁工学院职业技术学院
 辽宁公安司法管理干部学院
 辽宁经济管理干部学院
 辽宁农业管理干部学院
 辽宁农业职业技术学院
 辽宁省交通高等专科学校
 辽阳职业技术学院
 辽阳石油化工高等专科学校
 盘锦职业技术学院
 沈阳大学高等职业技术学院
 沈阳大学师范学院
 沈阳工业大学高等职业技术学院
 沈阳建工学院高等职业技术学院
 沈阳农业大学高等职业技术学院
 铁岭师范高等专科学校
 营口高等职业学院
 辽宁金融职业技术学院
 沈阳建工学院职业技术学院
 辽阳信息职业技术学院
 辽宁中医学院职业技术学院
 沈阳电视大学
 沈阳医学院职业技术学院
 沈阳音乐学院职业艺术学院
 沈阳职工大学
 大连医学院丹东分院



新世報

总 序

我们已经进入了一个新的充满机遇与挑战的时代,我们已经跨入了 21 世纪的门槛。

20 世纪与 21 世纪之交的中国,高等教育体制正经历着一场缓慢而深刻的革命,我们正在对传统的普通高等教育理论教学与社会发展的现实需要不相适应的现状作历史性的反思与变革的尝试。

20 世纪最后的几年里,高等职业教育的迅速崛起,是影响高等教育体制变革的一件大事。在短短的几年时间里,普通中专教育、普通高专教育全面转轨,以高等职业教育为主导的各种形式的应用型人才培养的教育发展到与普通高等教育等量齐观的地步,其来势之迅猛,迫人深思。

无论是正在缓慢变革着的普通高等教育,还是迅速推进着的应用型人才培养的高等职业教育,都向我们提出了一个同样的严肃问题:中国的高等教育为谁服务,是为教育发展自身,还是为包括教育在内的大千社会?答案肯定而且惟一,那就是教育也置身其中的现实社会。

由此又引发出高等教育的目的问题。既然教育必须服务于社会,它就必须按照不同领域的社会需要来完成自己的教育过程。换言之,教育资源必须按照社会划分的各个专业(行业)领域(岗位群)的需要实施配置,这就是我们长期以来明乎其理而疏于力行的学以致用问题,这就是我们长期以来未能给予足够关注的教育的目的问题。

如所周知,整个社会由其发展所需要的不同部门构成,包括公共管理部门如国家机构、基础建设部门如教育研究机构和各种实业部门如工业部门、商业部门,等等。每一个部门又可作更为具体的划分,直至同它所需要的各种专门人才相对应。教育如果不能按照实际需要完成各种专门人才培养的目标,就不能很好地完成社会分工所赋予它的使命,而教育作为社会分工的一种独立存在就应受到质疑(在市场经济条件下尤其如此)。可以断言,按照社会的各种不同需要培养各种直接有用人才,是教育体制变革的终极目的。



随着教育体制变革的进一步深入,高等院校的设置是否会同社会对人才类型的不同需要一一对应,我们姑且不论。但高等教育走应用型人才培养的道路和走理论型(也是一种特殊应用)人才培养的道路,学生们根据自己的偏好各取所需,始终是一个理性运行的社会状态下高等教育正常发展的途径。

高等职业教育的崛起,既是高等教育体制变革的结果,也是高等教育体制变革的一个阶段性表征。它的进一步发展,必将极大地推进中国教育体制变革的进程。作为一种应用型人才培养的教育,高等职业教育从专科层次起步,进而高职本科教育、高职硕士教育、高职博士教育……当应用型人才培养的渠道贯通之时,也许就是我们迎接中国教育体制变革的成功之日。从这一意义上说,高等职业教育的崛起,正是在为必然会取得最后成功的教育体制变革奠基。

高职教育还刚刚开始自己发展道路的探索过程,它要全面达到应用型人才培养的正常理性发展状态,直至可以和现存的(同时也正处在变革分化过程中的)理论型人才培养的教育并驾齐驱,还需假以时日;还需要政府教育主管部门的大力推进,需要人才需求市场的进一步完善发育,尤其需要高职教学单位及其直接相关部门肯于做长期的坚忍不拔的努力。新世纪高等职业教育教材编审委员会就是由北方地区近百所高职院校和出版单位组成的旨在以推动高职教材建设来推进高等职业教育这一变革过程的联盟共同体。

在宏观层面上,这个联盟始终会以推动高职教材的特色建设为己任,始终会从高职教学单位实际教学需要出发,以其对高职教育发展的前瞻性的总体把握,以其纵览全国高职教材市场需求的广阔视野,以其创新的理念与创新的组织形式,通过不断深化的教材建设过程,总结高职教学成果,探索高职教材建设规律。

在微观层面上,我们将充分依托众多高职院校联盟的互补优势和丰裕的人才资源优势,从每一个专业领域、每一种教材入手,突破传统的片面追求理论体系严整性的意识限制,努力凸现高职教育职业能力培养的本质特征,在不断构建特色教材建设体系的过程中,逐步形成自己的品牌优势。

新世纪高等职业教育教材编审委员会在推进高职教材建设事业的过程中,始终得到了各级教育主管部门(如国家教育部、辽宁省教育厅)以及各相关院校相关部门的热忱支持和积极参与,对此我们谨致深深谢意;也希望一切关注、参与高职教育发展的同道朋友,在共同推动高职教育发展、进而推动高等教育体制变革的进程中,和我们携手并肩,共同担负起这一具有开拓性挑战意义的历史重任。

新世纪高等职业教育教材编审委员会

2001年8月18日

前 言

本教材是新世纪高等职业教育教材编审委员会组编的计算机类课程规划教材之一。

高等职业教育的教材建设是一项基础性工程,对于高等职业教育的发展具有重要的战略意义。我们遵循高职教育“以职业为基础,以能力为本位”、“理论必需够用为度”的原则和培养应用型、技能型人才这一目标,组织了一批具有丰富高职计算机网络编程教学经验的一线优秀教师,编写了这本《动态网站建设》教材。

在教材的编写过程中,我们始终注意把握以下几点:一是充分考虑高职教育的特点,以适度够用为原则设计教学内容;二是注重通过实践性案例分析,以启发性和趣味性的方式传授知识;三是注重教学与实践效果,注重以相对较少的讲授传达给学生相对较多的有用知识。

因此,我们在编写《动态网站建设》教材时,体现的最大特点就是通过案例引出问题、分析实现过程、传授理论要点、突出实践操作。本教材内容安排遵循 ASP 编程理论主线和网站建设功能需求主线相结合的原则,将教材内容划分为 6 章:第 1 章动态网站技术,向大家分析了目前流行的网站建设技术;第 2 章脚本语言基础,讲解了我们使用 ASP 技术要掌握的基本功;第 3 章 ASP 编程基础,引领我们迈向 ASP 动态技术的开端;第 4 章 ASP 组件应用,向我们展示了组件时代的优越扩展功能;第 5 章 ActiveX 数据访问对象应用,带领我们走进了数据访问的神圣殿堂;第 6 章多功能交互网站,让我们筑起了属于自己网络世界的第一个“家”。我们认为通过以上章节内容的学习,学生就已经具备了建设动态网站的基础能力。

在教材的体例上,我们又将各章节中的案例内容分解为六个部分:案例说明、设计思想、知识要点、设计步骤、代码分析、案例小结。

“案例说明”主要以简洁的用语来描述案例的功能及特点。

“设计思想”主要帮助学生分析案例设计思路。

“知识要点”具体讲解案例应用的理论知识点,注重知识性,通俗易懂,力求少而精。

“设计步骤”通过简要的提示,带领学生参与案例的功能实现,提高学生的实践能力。

“代码分析”针对案例代码,讲解编写风格与技巧经验。

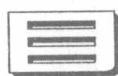
“案例小结”对案例进行高度的概括,使学生积累实践经验。

《动态网站建设》由吴文庆任主编,李胜军、张哲任副主编,同时辽阳职业技术学院的黄卓、付兴宏老师也参与了《编写大纲》的讨论和部分编写工作。本教材由主编负责总体设计与编写统筹工作,副主编按照总体设计要求参与各章编写及协助编写过程的组织。在教材的编写过程中,得到了齐齐哈尔职业学院、辽阳职业技术学院等相关高职院校的大力支持和帮助,在此表示由衷的感谢。

由于我们对高等职业教育的了解不够深入,加之我们在高职教材建设方面的探索尚需一个不断提高的过程,难免存在错误或不当之处,恳请各兄弟院校和读者在使用本教材的过程中不吝指教,以便我们在修订时改进。

编者

2003年2月



第1章 动态网站技术	1
1.1 动态网站技术概述	2
1.2 ASP 技术简介	5
1.3 配置 ASP 服务器	7
1.4 ASP 开发工具(Macromedia Dreamweaver MX)	12
第2章 脚本语言基础	17
2.1 万丈高楼平地起	18
2.2 编程语法看仔细	26
2.3 内部函数是朋友	40
2.4 对象模型显身手	50
第3章 ASP 编程基础	64
3.1 芝麻开门第一步	65
3.2 客户请求窥端倪	69
3.3 服务响应试身手	72
3.4 服务器对象控制	75
3.5 资源信息共分享	80
3.6 访问信息自保护	82
3.7 访问事件大管家	86
3.8 网络甜饼显真容	89
第4章 ASP 组件应用	92
4.1 文件访问组件篇	93
4.2 动态广告交换篇	108
4.3 动态导航向导篇	111
4.4 文件上传控制篇	117
第5章 ActiveX 数据访问对象应用	122
5.1 认识 ADO 对象	123
5.2 数据库与 SQL 简介	126
5.3 Connection 对象	132
5.4 RecordSet 对象	133
第6章 多功能交互网站	155
6.1 在线投票系统设计	156
6.2 访客留言系统设计	165
6.3 在线考试系统设计	189
6.4 页面加密系统设计	198
参考文献	205

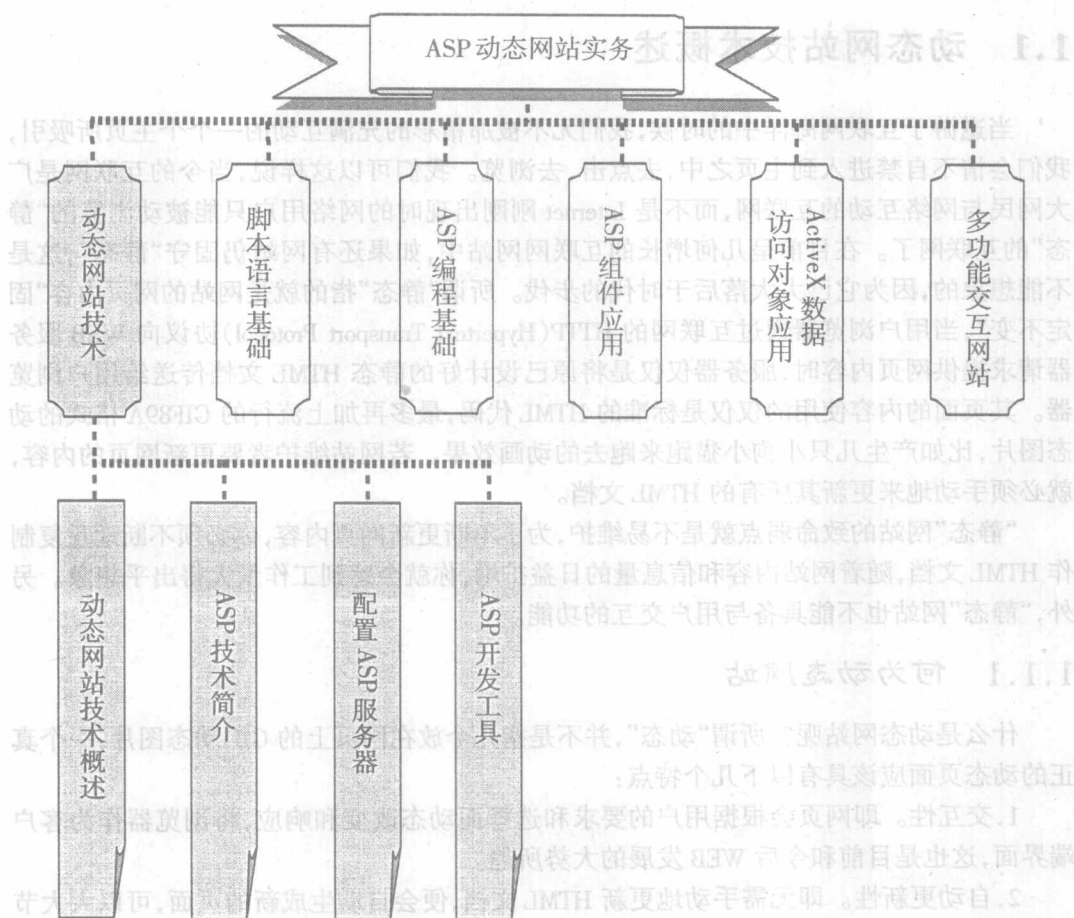
第1章



动态网站技术



知识网络





知识点评

缤纷网络,互动为王。在这个日新月异的网络世界里,一个网站的互动性越强,那么它的生命力越健壮。本书的开篇将向读者介绍动态网站的相关技术及如何配置开发动态网站的编程环境和怎样使用工具软件编写动态的网上应用程序。

本章首先讲述开发动态网站的相关技术,然后对本书的核心 ASP(活动服务器主页, Active Server Pages)进行简单介绍并说明如何配置 ASP 的开发环境,最后介绍一种编写 ASP 程序的工具软件(Macromedia Dreamweaver MX)的使用方法。

1.1 动态网站技术概述

当遨游于互联网海洋中的时候,我们无不被那精彩的充满互动的一个个主页所吸引,我们会情不自禁进入到主页之中,去点击,去浏览。我们可以这样说,当今的互联网是广大网民与网络互动的互联网,而不是 Internet 刚刚出现时的网络用户只能被动浏览的“静态”的互联网了。在目前呈几何增长的互联网网站中,如果还有网站仍固守“静态”,这是不能想象的,因为它已大大落后于时代的步伐。所谓“静态”指的就是网站的网页内容“固定不变”,当用户浏览器通过互联网的 HTTP(Hypertext Transport Protocol)协议向 WEB 服务器请求提供网页内容时,服务器仅仅是将原已设计好的静态 HTML 文档传送给用户浏览器。其页面的内容使用的仅仅是标准的 HTML 代码,最多再加上流行的 GIF89A 格式的动态图片,比如产生几只小狗小猫跑来跑去的动画效果。若网站维护者要更新网页的内容,就必须手动地来更新其所有的 HTML 文档。

“静态”网站的致命弱点就是不易维护,为了不断更新网页内容,你必须不断地重复制作 HTML 文档,随着网站内容和信息量的日益扩增,你就会感到工作量大得出乎想象。另外,“静态”网站也不能具备与用户交互的功能。

1.1.1 何为动态网站

什么是动态网站呢?所谓“动态”,并不是指几个放在网页上的 GIF 动态图片,一个真正的动态页面应该具有以下几个特点:

1. 交互性。即网页会根据用户的要求和选择而动态改变和响应,将浏览器作为客户端界面,这也是目前和今后 WEB 发展的大势所趋。
2. 自动更新性。即无需手动地更新 HTML 文档,便会自动生成新的页面,可以大大节省工作量。
3. 因时因人而变。即当不同的时间、不同的人访问同一网址时会产生不同的页面,是不是很酷?

现在我们已经对“动态”网站有了一个基本的概念,接下来应挑选称手的“兵刃”了,也就是说,采用何种动态网站的实现技术。将网站“动态”化的方法很多,这要看我们有何种需求。如果用于维护个人网站,使用的是免费主页空间,那么绝大多数情况下我们只能使

用 Java、Java Script、VBScript 和最新的 DHTML 技术,如果你的主页空间提供者能给予你 CGI 权限或 ASP 支持,那么你将能非常幸运地发挥真正的动态技术。下面对 DHTML 技术进行简单介绍。

究竟什么是 DHTML? 它与传统的 HTML 有什么不同? DHTML 就是当网页从 WEB 服务器下载后无需再经过服务器的处理,而在浏览器中直接动态地更新网页的内容、排版样式、动画。比如,当鼠标移至文章段落中,段落能够变成蓝色,或者当你点击一个超链后会自动生成一个下拉式的子超链目录。这就是 Dynamic HTML(动态 HTML),它是近年来网络飞速发展进程中最振奋人心也是最具实用性的创新之一。它是一种通过各种技术的综合发展而得以实现的概念,这些技术包括 Java Script, VBScript, Document Object Model (文件对象模型), Layers 和 Cascading Style Sheets (CSS 样式表)等。非常遗憾的是在网景 Netscape 和微软 IE 浏览器几番大战后,我们仍没有得到一个对 DHTML 支持的统一标准。因此本节将两者对 DHTML 的支持分别讲述。让我们先来看看 Microsoft IE(4.0 以上版本)对 DHTML 的支持:

1. 动态内容(Dynamic Content):动态地更新网页的内容,可“动态”地随时插入、修改或删除网页的元件,譬如文字、标记等。

2. 动态排版样式(Dynamic Styles Sheets):通过 W3C 的“Cascading Style Sheets”(层叠样式表,简称 CSS),提供了设定 HTML 标记的字体大小、字型、粗细、字型样式、行高度、文字颜色、加底线或加中间横线、与边缘距离、靠左右或置中、缩排、背景图片或颜色等排版功能。而“动态排版样式”,可以“动态”地随时地改变排版样式。

3. 动态定位(Dynamic Positioning):通过 W3C 的“Working Draft on Positioning HTML with Cascading Style Sheets”,提供 HTML 元件在 X、Y、Z 轴的定位功能,让设计者可以放置影像、控件、文字等在网页的任何位置上。而放置在不同的 Z 轴上,就可以产生重叠的效果。

4. 内建资料处理(Data Awareness):无需复杂的程序,无需花费服务器太多资源,即可让网页设计者即时处理文档。

5. 内建多媒体支援:IE 结合 CSS 与内建的 ActiveX Controls,提供多媒体支持的功能,包括转换特效、滤镜特效、路径控制、顺序控制、动画、制图、播放声音和影像等多媒体功能。

让我们再来看看 Netscape Communicator(4.0 以上版本)对 DHTML 所提供的支持:

1. 动态排版样式(Dynamic Styles Sheets):支持 W3C 的“Cascading Style Sheets”(层叠样式表,简称 CSS)、和自创的“Java Script Style Sheets”。

2. Dynamic Layers:提供图文定位、改变图文重叠顺序、控制隐藏或显示图文、移动图文的功能,让您设计出“动画”的效果。

3. Dynamic Fonts:提供由服务器下载字型的功能。

可见虽然 IE 和 Netscape Communicator 都提供了“Dynamic HTML”的支持,但是事实上两者除了对“Cascading Style Sheets”的规格相近外,其余都相差甚远。因此当你设计 DHTML 页面时必须充分考虑到兼容性的问题,选择称手的“兵刃”和方法对于设计者来说始终是最重要的。

1.1.2 动态网站实现技术

或许对于一个人网站来说充分运用 DHTML 技术足以令网页栩栩如生,动感十足。然而对于建立商业网站的企业而言,仅仅拥有 DHTML 是远远不够的。因为仅仅发生在客户浏览器端的动态效果是无法满足商业网站大量信息查询、客户咨询、资源交互等“动态”需求的。因此作为商业网站的设计者,必须要设计出更具实用性和交互性的“动态”网站。由于绝大多数商业网站都具有大量的数据和信息,而建网的初衷也就是为了方便客户查询企业资料,方便同客户的交流,及时获得信息反馈。那么,就必然会面临如何让使用者在浏览器界面中,通过互联网或内联网(Intranet)查询 WEB 数据库的资料,甚至输入、更新和删除 WEB 服务器上的资料。下面就简单介绍几种常用的“动态”网站设计方法:

1. CGI(Common Gateway Interface)通用网关接口

这是实现动态网站的传统技术,当用户在浏览器端填好表单(form)要求输入的资料,提出 HTTP 请求后,WEB 服务器端将执行一个表单所设定的可执行的 CGI 应用程序,CGI 程序分析表单(form)中所输入的资料,存取 WEB 数据库,将查询执行的结果以 HTML 的格式返回给浏览器。使用 CGI 方式存取 WEB 数据库,有很多的缺点,譬如不易开发、变更修改成本高、功能有限、不易侦错、执行速度慢等,而且由于并非整合于 HTML 文档之中,因此必须使用与 HTML 完全不同的设计过程来设计一个可执行的应用程序。

2. IDC(Internet Database Connector)互联网数据库连接器

该技术是 Windows NT Server 内含 Internet Information Server(简称 IIS)2.0 的特征之一,它提供了一种使你的互联网数据库内容得以发布并可与用户交互的方法,它实际上是一个包含于 IIS 中的 ISAPI 应用程序。你只需掌握 HTML 和 SQL 的基本知识并编写为数不多的代码就能编出具有交互能力的数据库应用程序,让使用者在浏览器界面中得以查询、输入、更新和删除 WEB 服务器上的数据资料。正如 VB 程序员所喜欢的那样,构成 IDC 应用程序的文件是解释性的,由于设计简易,只要准备两个档案,即可在用户端的浏览器中存取 WEB 服务器的数据资料,且无需编译,因此具有快速的开发循环和反馈。但这种简单性的代价是牺牲了许多灵活性,使你不得不放弃许多对用户接口的控制,并几乎放弃了所有验证数据的能力。因而 IDC 仅适用于简单的 WEB 应用程序。

3. ASP(Active Server Pages)活动服务器主页

ASP 是 Microsoft 在 NT 及 Windows 2000 上开发出的技术。用 ASP 编写出的系统,完全可以达到原来使用 Client/Server 的网络数据库系统的水平。使用 ASP 最大的好处是,在对程序进行升级时,你只需要修改服务器上的 ASP 文件,而不需要修改客户端程序。

使用 ASP 结合微软的 ActiveX Data Object(简称 ADO)技术建立提供数据资讯的网页内容,只需在网页中执行 Structured Query Language(结构化查询语言,简称 SQL)指令,让用户在浏览器界面中输入、更新、和删除 WEB 服务器上的数据资料。当用户端的浏览器填好表单所要求输入的资料并按下“Submit”按钮后,经过互联网、内联网传送 HTTP 请求到 WEB 服务器,该请求在 WEB 服务器执行一个表单所指定的 Active Server Pages 程序(后缀名为 .asp 的文档)。一个 .asp 文档是一个纯文字档,包括:HTML 标记(tags)、VBScript 或 JScript 语言的程序代码、ASP 语法和结构化查询语言 SQL 指令。IIS3.0/4.0/5.0 WEB 服务器执行 .asp 文档,通过 ODBC 驱动程式,连接到支持 ODBC 的数据库上,执行 ASP 文档所

指定的 SQL 指令,最后将执行的结果以 HTML 的格式传送给用户浏览器。ASP 具有容易使用、开发执行快速、消耗系统资源较少和占用磁盘空间小等优点。

4. JSP(Java Server Pages)

JSP 是 SUN 公司推出的新一代动态网站实现技术。SUN 公司借助自己在 Java 上的不凡造诣,使得 JSP 可以在 Servlet 和 JavaBeans 的支持下,完成功能强大的站点程序。

JSP 技术为创建显示动态生成内容的 WEB 页面提供了一个简捷而快速的方法。JSP 技术的设计目的是使构造基于 WEB 的应用程序更加容易和快捷,而这些应用程序能够与各种 WEB 服务器、应用服务器、浏览器和开发工具共同工作。

由于 JSP 页面的内置脚本语言是基于 Java 编程语言的,而且所有 JSP 页面都被编译为 Java Servlet, JSP 页面就具有 Java 技术的所有好处,包括健壮的存储管理和安全性。作为 Java 体系的一部分, JSP 拥有 Java 编程语言“一次编写,各处运行”的特点。随着越来越多的供应商将 JSP 支持添加到他们的产品中,用户可以使用自己选择的服务器和工具,供应商更改工具或服务器并不影响用户当前的应用。当与 Java2 平台的企业版(J2EE)和 Enterprise JavaBeans 技术整合时, JSP 页面将提供企业级的扩展性和性能,这对在虚拟企业中布置基于 WEB 的应用是必需的。

5. PHP(Personal Home Pages)

PHP 是一种跨平台的服务器端的动态网站实现技术。它大量借用 C 语言、Java 和 Perl 语言的语法,并耦合了 PHP 自己的特性,使 WEB 开发者能够快速写出动态生成页面。它支持目前的绝大多数数据库。还有一点, PHP 是完全免费的,可以从 PHP 官方站点上自由下载,而且可以不受限制地获得源代码,甚至可以加进自己需要的特色。

PHP 可以编译成具有与许多数据库相连接的函数。PHP 与 MySQL 是当今的绝佳组合。开发人员还可以自己编写外围的函数去间接存取数据库,通过这样的途径,当需要更换使用的数据库时,可以轻松地更改代码以适应这样的变化。但 PHP 提供的数据库接口支持彼此不统一,比如 Oracle、MySQL 和 Sybase 的接口彼此都不一样。

以上就是目前设计商业网站常用的“动态”技术。在这些技术中,由于微软操作系统的广泛使用和微软公司的大力支持, ASP 得到了广泛使用;而由于 Java 语言的平台无关性, JSP 也广受业界青睐。本书将学习备受微软推崇的 ASP 动态网站实现技术。

1.2 ASP 技术简介

随着互联网的超高速发展,只是提供有限静态信息资源的网站很快就过时了。一个网站的大量 HTML 静态网页使得对他们在同一个基本模式下的更新显得异常困难。为了解决这个难题,各种动态网页制作技术纷纷出笼,而它们的目的是是一致的:使网页的制作更加灵活,更加容易。上一节我们已经介绍了几种动态网站的实现技术,每一项技术都有自己的优缺点,我们到底要采用哪一种技术呢?就目前广泛使用的操作系统而言,采用 ASP 技术应是我们的首选。只要在 WINDOWS NT 和 WINDOWS 2000 的 WEBSERVER(IIS)的缺省配置下,我们就可以运行 ASP 程序。

Microsoft Active Server Pages 即我们所称的 ASP,其实是一套微软开发的服务器端脚本环境。ASP 的含义从字面上说,包含三方面含义,见 1.2.10。

1.2.1 何为 ASP

1. Active: ASP 使用了 Microsoft 的 ActiveX 技术。ActiveX (COM) 技术是现在 Microsoft 软件的重要基础。它采用封装对象, 程序调用对象的技术, 简化编程, 加强程序间合作。ASP 本身封装了一些基本组件和常用组件, 有很多公司也开发了很多实用组件。只要你在服务器上安装这些组件, 通过访问组件, 你就可以快速、简易地建立自己的 WEB 应用程序。

2. Server: ASP 运行在服务器端。这样就不必担心浏览器是否支持 ASP 所使用的编程语言。ASP 的编程语言可以是 VBScript 和 JavaScript。VBScript 是 VB 的一个简集, 会 VB 的人可以很方便地快速上手。然而 Netscape 浏览器不支持客户端的 VBScript, 所以最好不要在客户端使用 VBScript。而在服务器端, 则无需考虑浏览器的支持问题。Netscape 浏览器也可以正常显示 ASP 页面。

3. Pages: ASP 返回标准的 HTML 页面, 可以正常地在常用的浏览器中显示。浏览者查看页面源文件时, 看到的是 ASP 生成的 HTML 代码, 而不是 ASP 程序代码。这样就可以防止别人抄袭程序。

由此我们可以看出, ASP 是在 IIS 下开发 WEB 应用的一种简单、方便的编程工具。在了解了 VBScript 的基本语法后, 只需要清楚各个组件的用途、属性、方法, 就可以轻松编写出自己的 ASP 程序。

1.2.2 ASP 的特点

ASP 内含于 IIS 3.0、4.0 和 5.0 之中, 通过 ASP 我们可以轻松地实现对页面内容的动态控制, 根据不同的浏览者, 显示不同的页面内容。而浏览者一点觉察不出来, 就像为他专门制作的页面一样。

使用各种各样的组件, ASP 可以完成无比强大的功能。

使用 File System Object, 可以对服务器上的文件进行操作, 如浏览、复制、移动、删除等等。

有 ADO (Active Database Object, 动态数据库对象) 的支持, ASP 对数据库的操作非常得心应手。你甚至可以像使用本地数据库那样, 管理远程主机上的数据库, 对表格、记录进行各种操作。

使用 CDONTS (Collaboration Data Objects for NTS, NTS 协作数据对象), 可以发送、查看邮件, 实现 WEBMAIL 的功能。

结合 WSH (Windows Scripting Host), 可以实现对 NT 主机的管理, 如 NT 用户管理、IIS 虚拟主机设置、EXCHANGE 邮箱设置等等, 就像管理本地机一样方便。

使用 ASP 编写网站应用程序, 服务器仅将执行的结果返回给客户浏览器, 这样也就减轻了客户端浏览器的负担, 大大提高了交互的速度。以下列举 ASP 所独具的一些特点:

1. 使用 VBScript、JavaScript 等简单易懂的脚本语言, 结合 HTML 代码, 即可快速地完成网站的应用程序。

2. 无须编译 (compile), 容易编写, 可在服务器端直接执行。

3. 程序的开发对使用环境要求不高。使用普通的文本编辑器, 如 Windows 的记事本, 即可进行编辑设计。

4. 与浏览器无关 (Browser Independence), 客户端只要使用可执行 HTML 代码的浏览器, 就可浏览 Active Server Pages 所设计的网页内容。因为 Active Server Pages 所使用的脚本语言 (VBScript、Jscript) 均在 WEB 服务器端执行, 客户端的浏览器根本不需要执行这些脚本语言。

5. Active Server Pages 能与任何 ActiveX Scripting 语言相容。除了可使用 VBScript 或 JavaScript 语言来设计外, 还通过 plug-in 的方式, 使用由第三方所提供的其他脚本语言, 比如 REXX、Perl、Tcl 等。脚本引擎是处理脚本程序的 COM (Component Object Model) 物件。

6. Active Server Pages 的源程序, 不会被传到客户浏览器, 因而可以避免所写的源程序被他人剽窃, 也提高了程序的安全性。

7. ASP 内置组件, 因此可以轻松地存取数据, 极大地缩短了程序的开发时间, 减轻了程序员的劳动强度。

8. 支持面向对象编程, 与微软的其他产品无缝连接, 不论 ASP 的执行还是开发, 微软都提供极为坚实的后盾。

9. ActiveX Server Components (ActiveX 服务器组件) 具有无限可扩充性。可以使用 Visual Basic、Java、Visual C++、COBOL 等编程语言来编写你所需要的 ActiveX Server Component。

1.2.3 ASP 的工作原理

ASP 脚本是一种服务器端的解释脚本, 后缀名为 .asp。当客户端访问一个后缀名为 .asp 的 URL 时, 该 URL 请求就被发送到 WEB 服务器上, WEB 服务器于是调用相关的 ASP 服务程序 asp.dll 来将该脚本加以解析。在 asp.dll 中包含有各种 ASP 内置对象的集合以及这些对象的处理信息, 所以 .asp 脚本由 asp.dll 解析后, 将生成相应的 HTML 代码, 该代码由 WEB 服务器返回给客户端浏览器执行, 于是用户就在屏幕上看到了该 .asp 文件执行的结果。因为返回给客户端的只是脚本的运行结果, 所以服务器端的脚本无法被复制, 客户端也就无法得知所查看页面使用的脚本命令。ASP 的工作原理如图 1-1 所示。

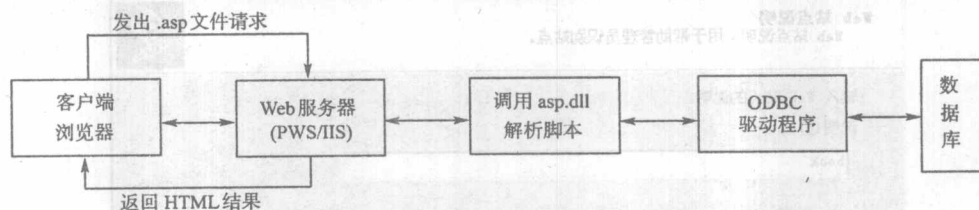


图 1-1 ASP 工作原理图

1.3 配置 ASP 服务器

ASP 页面一定要在服务器端发布以后, 才能在客户端看到结果。发布页面可以利用 Internet Information Server (简称 IIS, Windows 2000 中的默认组件), 也可以利用 Personal Web Sever (简称 PWS)。我们在调试 ASP 页面的时候, 必须有上述软件中的一个才能实现。