



21 世纪高职高专信息技术教材

动态网页设计 与制作

北京希望电子出版社 总策划
詹青龙 主 编
郭永灿 詹青龙 编 著

 科学出版社
www.sciencep.com



21 世纪高职高专信息技术教材

动态网页设计 与制作

北京希望电子出版社 总策划
詹青龙 主 编
郭永灿 詹青龙 编 著

 科学出版社
www.sciencep.com

内 容 简 介

本教材是以高职院校的学生为对象,从网页设计与制作的实际需要出发,全面、系统地介绍了网页设计与制作的基础知识、网页编辑软件 Dreamweaver MX、网页图像处理软件 Fireworks MX 和网页动画制作软件 Flash MX 等内容,还提供了一个完整的网站规划、网页设计与制作的实例。

本书共由 6 章构成,内容分别为网页设计与制作概述,HTML 与 JavaScript 基础, Dreamweaver MX, Fireworks MX, Flash MX 基础与应用,网站开发综合实例。

本书的主要特色为:内容新颖,理论与实践并重,系统全面,图文并茂,通俗易懂。

本书可作为高等职业技术学院或成人院校的计算机专业、电子商务专业及相关专业专科学生的教材,也可作为网页设计与制作培训班的培训教材,还可作为网络教育学院和网站技术人员,以及网页设计与制作爱好者的参考书。

需要本书或技术支持的读者,请与北京中关村 083 信箱(邮编:100080)发行部联系,电话:010-62528991, 62524940, 62521921, 62521724, 82610344, 62978181(总机)传真:010-62520573, E-mail: yanmc@bhp.com.cn。

图书在版编目(CIP)数据

动态网页设计与制作/詹青龙主编;郭永灿,詹青龙编著. —

北京:科学出版社,2004.8

21 世纪高职高专信息技术教材

ISBN 7-03-013261-0

I. 动... II. ①詹...②郭...③詹... III. 主页制作—高等学校:技术学校—教材 IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 030920 号

责任编辑:王玉玲 / 责任校对:佳宜
责任印刷:媛明 / 封面设计:梁运丽

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市媛明印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004 年 8 月第 一 版 开本:787×1092 1/16
2004 年 8 月第一次印刷 印张:18 7/8
印数:1~5000 册 字数:431 000

定价:23.00 元

21世纪高职高专信息技术教材编委会名单

(排名不分先后)

主 任 高 林 教授 (联合大学)

副主任 谢玉声 教授 (钟山学院) 袁启昌 教授 钟山学院

胡伏湘 副教授 (长沙民政学院) 陆卫民

委 员

阮东波 (宁波高专)	徐 萍 (钟山学院)
周文革 (宁波高专)	李 淼 (重庆工业职业技术学院)
程 刚 (宁波高专)	李超燕 (宁波职业技术学院)
连晋平 (广东肇庆学院)	景鹏森 (钟山学院)
唐伟奇 (长沙民政学院)	陈孟建 (杭州经贸学院)
慕东周 (徐州工职学院)	宗小羽 (钟山学院)
朱作付 (徐州工职学院)	韦 伟 (钟山学院)
杨旭东 (徐州工职学院)	曹冬梅 (钟山学院)
米 昶 (青岛高职)	杨章静 (钟山学院)
孙 杰 (青岛高职)	尹 静 (钟山学院)
唐燕青 (青岛高职)	田 更 (青岛大学)
刘 毅 (重庆工职学院)	吴 军 (钟山学院)
邱建国 (青岛高职)	杨金龙 (青岛高职)
侯晓华 (重庆工职学院)	崔俊杰 (承德民族职业技术学院)
蒋建强 (苏州经贸学院)	陈翠娥 (长沙民政学院)
王趾成 (河北高职)	陈 春 (四川师范)
龙 超 (永州职业学院)	徐建华
罗映峰 (广东技师学院)	郑明红
冯矢勇 (苏州高职)	韩素华

序

高等职业教育目前已成为我国高等教育的重要组成部分,对于推动我国社会主义现代化建设起着不可忽视的作用。计算机教育在整个高职教育中有着举足轻重的地位,因为计算机的普及已经涉及到各个行业。对于传统的学习计算机知识的方法即理论为主、应用为辅的教学模式,相对高职教育来说有些不太适合,针对这种情况,就需要一些符合高职教育特点的教材来满足这种需求。

为解决教材供需不平衡的矛盾,北京希望电子出版社与全国高等学校计算机基础教育研究会高职高专专业委员会联合组织国内十几所高职院校,聘请“双师”型教师共同编写针对高职特点的教材 30 多种,以及实训类教材 10 多种,并请专家论证了本套教材的体系、风格、结构、内容等方面的可行性与可操作性。该系列教材体现“重在能力素质培养”的目标,结合教育部的教学大纲要求,在实用性、新颖性、可读性几个方面都有所突破。

高职教材建设是教学改革重要的环节,高等职业技术教育专业设置要与劳动力市场需求相结合,教学内容与国家职业标准相衔接。采取“订单教学”的校企合作培养模式,实行学业文凭和职业资格两种证书制度,使一线技术人才培养实现教学与市场“零距离”、毕业生上岗“零适应期”。这种以市场为导向实行的订单教学,能够直接为用人单位培养实用型人才,是一条富有特色的职教之路,可以保证同学们将来在就业和升学两条渠道上有最大的发展空间。所以,高校就要突出应用技能培养的办学特色,按照人才市场供求信号进行学科、专业和教学内容的调整,以适应社会需要。在培养学生的知识、能力、技能方面都要与其他综合性本科院校有所区别。

本系列教材就是遵循这种订单式教学的需要,一方面是设定系统理论知识的教材,这种教材的内容按照“必需、够用”的原则,构筑坚实的具有高职特色的理论体系基础;另一方面是训练职业动手能力的实训教材,按照“切实、实用”的原则,培养动手能力强的人才。以上两种教材相互配合,既可以单独使用,也可以配套使用。

高职教材建设还在探索中,如何能满足企业对人才的需求,跟上时代发展的步伐,这些都是亟需解决的问题。本丛书旨在抛砖引玉,希望更多的优秀教师参与到教材建设中来,真诚希望广大教师、学生与读者朋友在使用本丛书过程中提出宝贵意见和建议,为下一次的修订与改版做准备,使本丛书日臻完美。

若有投稿或建议,请发至本丛书出版者电子邮件: hansuhua@163bj.com

21 世纪高职高专信息技术教材编委会

前 言

自 20 世纪 90 年代以来,以 Internet 信息技术为基础的电子商务、电子政务、电子校园等信息化建设已成为时代的主流。不管哪种类型的信息化建设,都离不开网站开发和网页的设计与制作。网站与网页已成为企、事业单位和个人的网上名片,因此,社会上迫切需要一批既有一定的理论基础,又具备网站建设和网页设计与制作的专业技术人才。高职院校的计算机应用技术专业和电子商务专业作为培养这类人才的摇篮,应社会需求已开设了《网页设计与制作》课程。从目前来看,与该课程配套的教材内容已显陈旧,理论讲述较多、较深,实例较少,使得学生无所适从。基于上述认识,我们以“理论必须、够用”、“注重技术能力培养”和“图文并茂”为准绳来编写《动态网页设计与制作》,力求满足教学的现实需求。

本教材是以高职院校的学生为对象,从网页设计与制作的实际需要出发,全面、系统地介绍网页设计与制作的基础知识、网页编辑软件 Dreamweaver MX、网页图像处理软件 Fireworks MX 和网页动画制作软件 Flash MX 等内容,还提供了一个完整的网站规划、网页设计与制作的实例。全书共分 6 章。第 1 章介绍了网页设计涉及到的基本概念、网站开发的技术层面及其工具,并提供了一些典型的网页实例,使学习者具备一定的网页设计知识。第 2 章重点介绍了 HTML 语言和 JavaScript 语言,使学习者能够掌握两种语言的代码使用方法,并能根据网页开发的需要,合理使用这些语言。第 3 章、第 4 章、第 5 章分别介绍了网页编辑软件 Dreamweaver MX、网页图像处理软件 Fireworks MX 和网页动画制作软件 Flash MX 的基本使用方法和综合实例。第 6 章以一个完整的网站为例,详细介绍了网站规划、各页面的设计和页面制作的具体过程,其目的是通过实例的学习,综合运用所学知识设计并制作出精美的网页。

本书的主要特色为:内容新颖,对于网页设计与制作内容的选取,定位于最新技术;理论与实践并重,在遵循理论“必须、够用”的原则上,注重实践能力的培养;系统全面,该书介绍了开发网页必备的知识,并提供了丰富的实例;图文并茂,该书对各部分的内容进行介绍时,提供了适量的图片,使读者一目了然,有效地解决了学生在学习过程中“只可意会”的困境;通俗易懂,该书在文字的表述上从高职学生的接受能力出发,力求做到语言精炼,条理清楚,理论讲述深入浅出。

本书适合作为高等职业技术学院或成人院校的计算机专业、电子商务专业及相关专业专科学生的教材,也可作为网页设计与制作培训班的培训教材,还可作为网络教育学院和网站技术人员,以及网页设计与制作爱好者的参考书。

全书由詹青龙主编,郭永灿、詹青龙共同拟定编写大纲和完成统稿工作。郭永灿编写了第 1、2、5、6 章,詹青龙编写了前言、第 3 章和第 4 章除实例以外的部分,卢爱琴编写了第 3、4 章的实例。郭永灿为本书的编写付出了大量的心血,在此表示衷心地感谢。另外,杨东风、周婕、王学琴、张建康、王祥、张德发、朱华、李鹏、万春、胡孔法、江燕、程永秀等参与了本书的部分工作。由于作者的经验和水平有限,特别是网页设计与制作技术日新月异,书中难免会有不足或疏漏之处,恳请各位专家和读者提出宝贵的意见和建议。

编 者

目 录

第1章 网页设计与制作概述.....1	2.2.8 表单标记及其应用.....33
1.1 网页设计与制作基础.....1	2.3 JavaScript 基础.....41
1.1.1 网站的组成元素.....1	2.3.1 JavaScript 概述.....41
1.1.2 网站与网页的关系.....4	2.3.2 如何在 HTML 中嵌入 JavaScript.....41
1.1.3 基于 Web 的客户端与服务器端.....4	2.3.3 JavaScript 的基本语法.....42
1.1.4 基于 Web 的人机交互.....5	2.3.4 JavaScript 中的常用对象.....48
1.2 网站开发的技术层面及其工具.....6	2.4 HTML 与 JavaScript 的应用案例.....53
1.2.1 界面设计.....6	2.4.1 E-mail 地址合法性的校验.....53
1.2.2 客户端程序设计.....7	2.4.2 基于客户端的用户登录程序.....55
1.2.3 服务器端程序设计.....7	2.5 练习与实验.....57
1.2.4 服务器端数据库开发.....8	第3章 Dreamwaver MX.....59
1.2.5 网站的测试.....9	3.1 Dreamweaver MX 简介.....59
1.2.6 网站的发布、维护与更新.....9	3.1.1 Dreamweaver MX 的特点.....59
1.3 网站的分类与精品网站赏析.....10	3.1.2 Dreamweaver MX 的安装.....60
1.3.1 网站分类的基本原则.....10	3.1.3 Dreamweaver MX 的运行.....61
1.3.2 综合门户类网站.....11	3.1.4 Dreamweaver MX 的应用 程序界面.....61
1.3.3 垂直门户类网站.....11	3.2 Dreamweaver MX 基本操作.....65
1.3.4 艺术类网站.....12	3.2.1 创建本地站点.....65
1.3.5 个人网站.....12	3.2.2 创建网页.....67
1.4 练习与实验.....13	3.2.3 设置主页.....67
第2章 HTML 与 JavaScript 基础.....14	3.2.4 页面属性设置.....67
2.1 概述.....14	3.2.5 超级链接.....68
2.1.1 学习 HTML 与 JavaScript 的 重要性与必要性.....14	3.3 文本的输入与编辑.....70
2.1.2 JavaScript 在网页设计中的 大致应用.....14	3.3.1 输入文本.....70
2.2 HTML 基础.....16	3.3.2 格式化文本.....70
2.2.1 HTML 的基本概念.....16	3.3.3 使用 HTML 样式.....72
2.2.2 HTML 脚本的编辑器.....18	3.3.4 使用 CSS 样式.....73
2.2.3 HTML 文档的基本结构.....20	3.4 图像的插入与编辑.....78
2.2.4 文本格式化标记及其应用.....21	3.4.1 插入图像.....78
2.2.5 图像标记及其应用.....27	3.4.2 设置图像属性.....79
2.2.6 表格标记及其应用.....28	3.4.3 制作翻滚图.....80
2.2.7 链接标记及其应用.....32	3.5 表格的制作与编辑.....80

3.5.1	创建表格	80
3.5.2	嵌套表格	81
3.5.3	选定表格	81
3.5.4	设置表格和单元格属性	82
3.5.5	修改表格	83
3.6	层	84
3.6.1	创建层	85
3.6.2	层面板	86
3.6.3	层操作	86
3.6.4	层与表格的转换	87
3.7	框架	88
3.7.1	创建框架	88
3.7.2	选择框架和框架组	89
3.7.3	设置框架和框架组属性	89
3.7.4	删除框架	90
3.7.5	保存框架和框架组	90
3.8	表单	90
3.8.1	创建表单	91
3.8.2	添加表单对象	92
3.9	时间轴的应用	98
3.9.1	时间轴面板介绍	98
3.9.2	创建直线动画	98
3.9.3	创建曲线动画	99
3.9.4	拖动路径生成动画	99
3.10	行为事件	99
3.10.1	行为简介	99
3.10.2	行为面板	100
3.10.3	行为的操作	100
3.10.4	Dreamweaver MX 自带的 行为	100
3.11	插入多媒体对象	101
3.11.1	插入 Flash 动画	101
3.11.2	插入 Fireworks HTML 对象	103
3.12	模板与库	103
3.12.1	模板	103
3.12.2	库	106
3.13	向服务器上传主页	107
3.13.1	定义远程站点	107

3.13.2	文件上传	108
3.14	主页制作实例	109
3.14.1	页面布局	110
3.14.2	编辑图文	110
3.14.3	加入表单	111
3.14.4	创建动画	112
3.14.5	保存预览网页	112
3.15	练习与实验	112
3.16	习题参考答案	114
第4章	Fireworks MX	117
4.1	Fireworks MX 介绍	117
4.1.1	Fireworks MX 的主要特点	117
4.1.2	Fireworks MX 安装	118
4.1.3	Fireworks MX 的运行	119
4.1.4	Fireworks MX 的应用 程序界面	119
4.2	Fireworks MX 文档的基本操作	122
4.2.1	新建文档	122
4.2.2	打开和导入文档	122
4.2.3	修改文档	123
4.2.4	保存和导出文档	124
4.3	面板的介绍	125
4.3.1	面板的基本操作	125
4.3.2	面板的具体介绍	126
4.4	矢量图形的操作	134
4.4.1	图像的两种模式	134
4.4.2	创建基本几何图形	134
4.4.3	路径的绘制与编辑	137
4.4.4	对象操作	143
4.5	文本的使用	146
4.5.1	输入文本	147
4.5.2	编辑文本	147
4.5.3	移动文本	147
4.5.4	文本修饰	147
4.5.5	文本附加到路径	147
4.5.6	文本转换为路径和图像	148
4.6	图像处理	149
4.6.1	图像选区	149

4.6.2	位图图像的编辑	150	5.7.1	ActionScript 概述	207
4.6.3	创建图像映射	157	5.7.2	ActionScript 的基本语法	209
4.6.4	图像切片	159	5.7.3	ActionScript 的场景控制语句	213
4.7	Fireworks MX 综合应用实例	161	5.7.4	ActionScript 中的其他常用语句	214
4.7.1	特效按钮制作	161	5.8	电影的输出与发布	216
4.7.2	制作简单动画	166	5.8.1	电影的输出	216
4.7.3	制作主页标题	167	5.8.2	电影的发布	216
4.7.4	制作分隔条	169	5.9	逐帧动画的制作	217
4.7.5	制作弹出式菜单	170	5.9.1	制作要领	217
4.8	练习与实验	173	5.9.2	实例	217
第 5 章	Flash MX 基础与应用	176	5.10	形变动画的制作	219
5.1	Flash MX 简介	176	5.10.1	制作要领	219
5.1.1	Flash MX 的应用领域	176	5.10.2	实例	219
5.1.2	Flash MX 的工作界面	177	5.11	运动动画的制作	221
5.1.3	动画制作的相关概念	177	5.11.1	制作要领	221
5.2	Flash MX 的基本操作	179	5.11.2	实例	221
5.2.1	Flash MX 的系统设置	179	5.12	遮罩动画的制作	225
5.2.2	电影的创建及其修改	179	5.12.1	制作要领	225
5.2.3	电影文件的其他操作	180	5.12.2	实例	225
5.3	工具箱的使用	184	5.13	色彩动画的制作	229
5.3.1	绘图工具	184	5.13.1	制作要领	229
5.3.2	选择工具	188	5.13.2	实例	230
5.3.3	其他工具	190	5.14	脚本动画的制作	232
5.3.4	图形的绘制	193	5.14.1	制作要领	232
5.4	层、时间轴与帧	199	5.14.2	实例	232
5.4.1	层	199	5.15	练习与实验	236
5.4.2	时间轴	199	第 6 章	网站开发综合实例	237
5.4.3	帧	200	6.1	网站开发前的准备工作	237
5.5	元件与库	200	6.1.1	单位性质及其大致情况介绍	237
5.5.1	元件概述	201	6.1.2	网站的目标用户群	238
5.5.2	元件的创建	201	6.1.3	网站的诉求重点	238
5.5.3	元件的应用	203	6.1.4	网站的主要功能模块	239
5.5.4	库与元件的管理	204	6.1.5	网站的技术模型	239
5.6	位图、音频与视频	204	6.2	网站的整体策划	239
5.6.1	位图	204	6.2.1	网站整体 CIS 的设计	239
5.6.2	音频	205	6.2.2	网站整体 CIS 的引入与实施	240
5.6.3	视频	206	6.3	网站文件系统的建立	240
5.7	Flash ActionScript 基础	207	6.3.1	网站文件系统的建立规范	240

6.3.2 网站文件系统的建立	241	6.5.2 生成二级页面的模板文件.....	279
6.4 网站首页的设计	245	6.5.3 二级页面的批量生成.....	282
6.4.1 组织架构	246	6.6 网站的发布	284
6.4.2 版式设计	246	6.6.1 网站的上传与下载.....	284
6.5 网站二级页面的设计	278	6.6.2 网站的推广	288
6.5.1 内容安排与版式设计	278		

本章重点内容:

- 网页设计与制作基础
- 网站开发的技术层面及其工具
- 网站的分类与精品网站赏析

网页设计与制作概述

1.1 网页设计与制作基础

最近几年,随着国际互联网(Internet)的日益普及与人们对它的日趋依赖,不管是对专业的网站开发人才还是对于普通的科技工作者,网页设计与制作技术逐渐变得重要与必要起来。甚至对于个人,也在某种程度上很有必要学习一定的网页设计与制作知识。

本节笔者将和大家一起学习网站的组成元素、网站与网页的关系、客户端与服务器端、人机交互的概念及其流程等知识点。通过本节的学习,大家应该能对网页设计与制作的基础知识有个大致的了解和认识。

1.1.1 网站的组成元素

但凡有过上网经历或稍具国际互联网常识的读者朋友们都知道,网站最基本的组成元素是网页,但除网页之外,网站还包含整体 CIS(企业形象识别系统)、网站的文件系统、网站的导航系统、网站的技术模型、网站的服务及体贴模型、网站的项目化管理机制和网站的技术规范及其相关文案等元素,如图 1-1 所示。

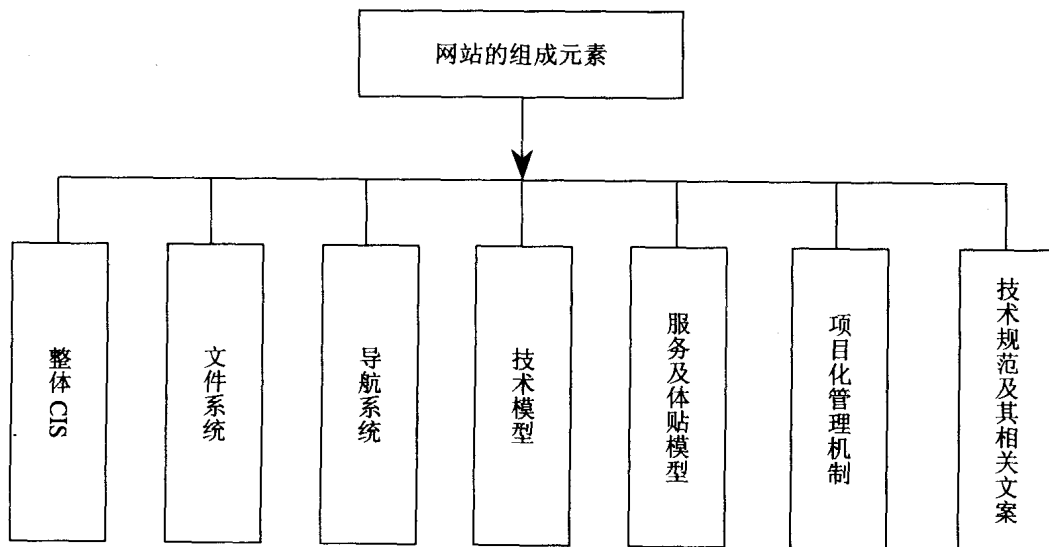


图 1-1 网站的组成元素示意图

网站的整体 CIS,是指网站以何种统一规范的视觉形象展现给网站的访问者。例如当

我们登录到“新浪网” (<http://www.sina.com.cn>) 之后, 不管您当前浏览的是其中哪个网页, 我们都能清楚地知道当前网站是“新浪网”, 因为“新浪网”中几乎所有的网页上都会有一些便于访问者识别的公共信息, 如网站 Logo (标志)、相对固定的颜色、相对统一的中西文字体与字号、相对固定的页面版式和公共频道 (栏目) 文字等信息, 如图 1-2 所示。



图 1-2 “新浪网”中便于访问者识别的公共信息

在专业化程度较高的网站开发过程中, 网站 CIS 的设计、引入与实施十分重要, 在一定程度上, 网站整体 CIS 应用的成功与否, 直接关系到网站的商业价值和推广的难易程度。

网站的文件系统, 主要包含文件系统的创建、文件系统的管理与维护、后台数据库文件系统、以及网站的日志文件等。在网站开发之前, 首先必须合理地规划并创建适合网站开发初期的文件列表, 之后随着开发工作的深入, 文件系统则随着开发工作的深入而逐步得以完整和完善。图 1-3 所展示的是笔者利用 Macromedia Dreamweaver MX 2004 为某客户开发的一个小型网站的文件系统。

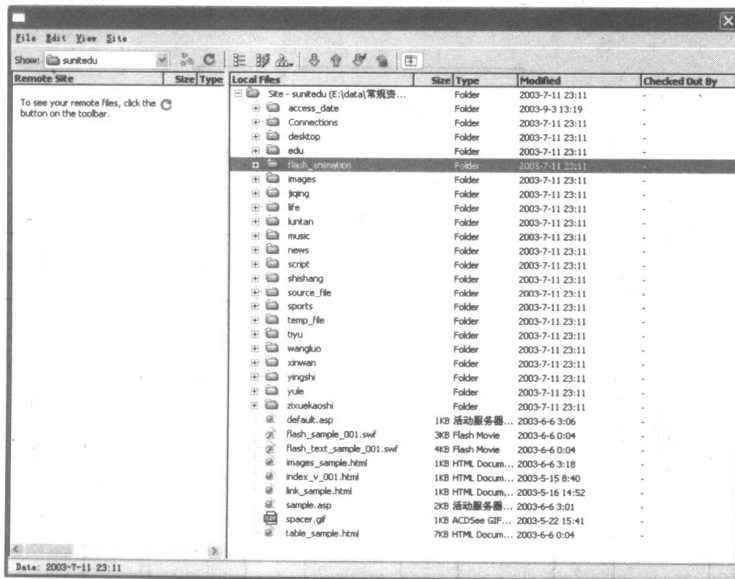


图 1-3 网站文件系统的建设示例

网站的导航系统, 是指网站的开发者在开发过程中, 为了最大限度地方便访问者浏览网站或进行其他活动而设置或开发的一些提示信息。网站的导航系统具体表现形式主要有

文字说明、下拉菜单、统一或独特的版式设计、以及特殊的图像标识等。例如在“新浪网”(<http://www.sina.com.cn>)中,就是使用“文字说明”的方式来描述网站的导航系统,具体如图1-4所示。



图1-4 网站的导航系统及其表现形式示例

网站的技术模型,是指网站在开发过程中实施的技术组合方案。例如:网站的界面设计工具一般采用 Dreamweaver、FrontPage 或 Golive 结合 Flash、Photoshop、CorelDRAW、Illustrator 或 Fireworks 等;基于客户端的程序设计一般采用 JavaScript、VBScript 与 ActiveX 等;后台程序与数据库的开发一般采用“ASP + Access/SQL Server”、“PHP + Access/MySQL”或“JSP + Access/SQL Server”等。

在选择网站的技术模型时,一方面需要考虑开发者的技术储备与实际开发能力,另一方面还应充分论证网站的实际运转需要,从而选择一种尽可能合理的技术模型。

网站的服务及体贴模型,主要是指网站在开发过程中渗透到开发工作中的一些人性化与符合人体工学的设计。例如:很多网站会在其每个网页的显要位置根据不同的时间段自动向访问者发出形如“xxx用户,晚上好!”之类的话,让人觉得愉快与温馨;也有的网站还允许访问者根据自己的使用习惯随意地定制网页的界面;更有一些网站,它甚至为习惯左手拿鼠标与右手拿鼠标的访问者分别设计了不同的网页布局。

在如图1-5所示网页的登录程序中,如果“用户”与“密码”两个文本域中其中一个未输入数据或均未输入数据,则单击“登录游戏”按钮后登录程序将提示用户必须输入准确与完整的用户和密码信息,同时还会将光标自动定位到未输入任何数据的文本域中;如果“用户”与“密码”文本域中存在错误,则登录程序会准确地提示用户错误的输入信息,同时将错误文本域中文本域的原始输入信息选中,以方便用户在该文本域中直接输入新数据。



图1-5 十分人性化与体贴周到的游戏登录程序

对于专业的网站开发人员来说,网站中各项开发技术的实现仅仅是成功的一半,因为在个性化与人性化日益风行与崇尚的今天,只有将复杂的技术以最简单、最人性化与最具个性的方式展现给访问者,网站的开发方可谓基本成功。

网站的项目化管理机制,是指网站开发初期为了加强开发工作的管理、进度的控制与质量的监督而引入的一种管理模式。一般地,对于大型的商业网站开发业务,开发者均会组建相当规模的开发团队,同时将开发工作以项目的方式实施运作,其优势是能充分发挥各类网站开发人才的专业技能,同时开发资源也能实现共享的最大化,以降低开发成本。

网站的技术规范及其相关文案,是指在选择开发当前网站项目的技术模型之后,主干开发人员为其开发团队制订出的相关技术规范,同时将相关规范编辑成文案。网站开发项目除技术文案外,还有策划文档、项目总体规划与设计文案、开发进度控制文案、质量监督记录文案、Bug(技术故障)排除记录文案和测试文案等。

1.1.2 网站与网页的关系

正如上一小节(节 1.1.1)所述,网站最基本的组成元素是网页,因此网站与网页的关系便可以这样理解:多个网页组合在一起便形成了一个网站。

网站中的若干个网页是通过 Link(链接)从而相互被关联起来的。事实上,网站与网站之间的相互关联也是通过网页与网页之间的链接实现的。有关网站与网页的关系、网站与网站之间的关联,请参考图 1-6。

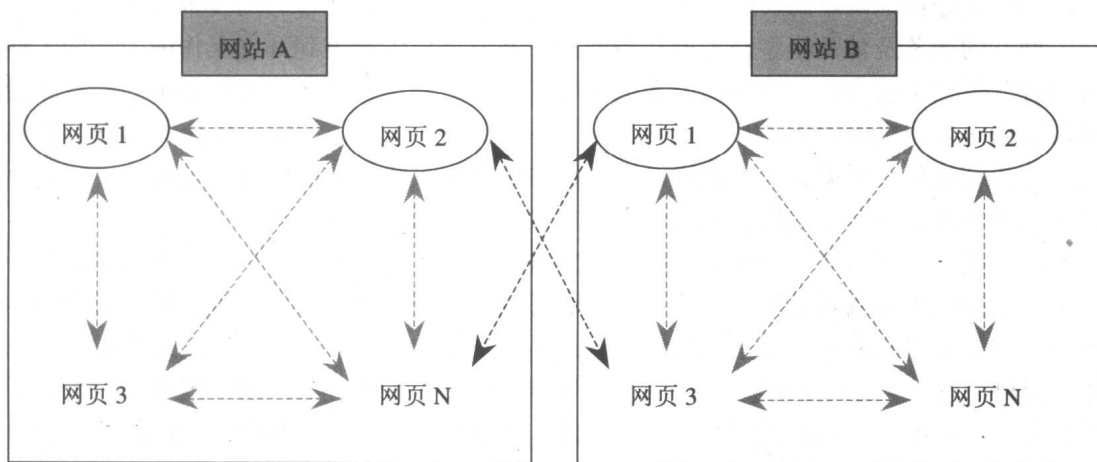


图 1-6 网站与网页的关系

1.1.3 基于 Web 的客户端与服务端

基于 Web 的客户端是指用户或浏览器端,即网站所在的 Web 服务器反馈给用户的网页信息。基于 Web 的服务端是指网站文件所存放的 Web 服务器。

对于利用形如 ASP、PHP 或 JSP 并结合数据库技术开发的动态网站,客户端的网页信息分为两个大的部分,一是纯粹的静态网页,二是通过 Web 服务器生成的动态网页。

在网站开发的技术层面中,对于大型商业网站的开发,一般会把客户端的开发与服务器的开发进行一定程度的分离,即客户端着重界面设计,而服务器端着重基于 Web 的应

用程序与数据库系统的开发与设计。

在本小节中,读者朋友们只需简单地了解一下基于 Web 的客户端与服务器端的概念,同时还应在脑海中形成一个这样的概念:网站开发,特别是大型的动态商业网站的开发,需要分别针对客户端与 Web 服务器端进行不同技术层面的开发。

1.1.4 基于 Web 的人机交互

所谓基于 Web 的人机交互,其实就是指客户端的用户与 Web 服务器端的应用程序之间的人机对话,即当用户向 Web 服务器端的应用程序发出 http 请求时,Web 服务器端的应用程序对用户的请求产生响应并反馈给用户相应的结果页面。

在如图 1-7 所示的应用过程中,图 1-7-A 基本可以代表客户端,图 1-7-B 基本可以代表 Web 服务器端。当用户在图 A 中输入姓名并选择性别和来自的城市,之后单击“View Result”按钮即相当于用户向 Web 服务器端的应用程序即文件 sample_002.asp 发出请求,Web 服务器端的应用程序即文件 sample_002.asp 接收到用户的请求后将迅速响应,即收集用户端的信息并将其显示在页面中(图 B)。

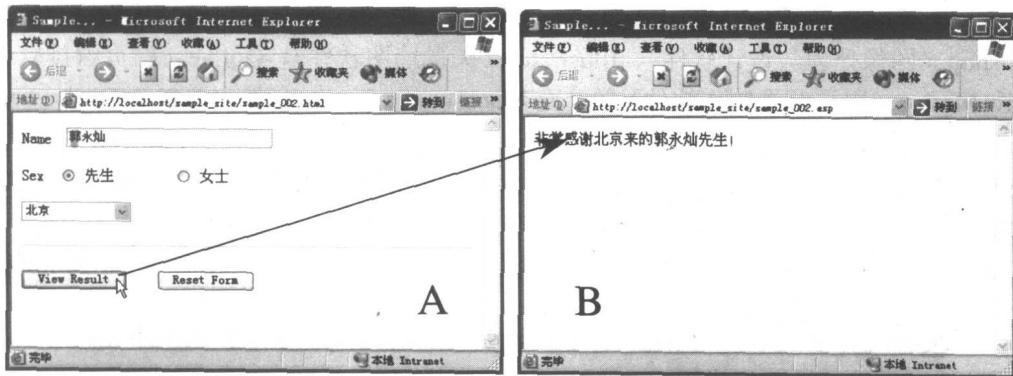


图 1-7 基于 Web 的人机交互应用示例



注意

图 1-7 所示的程序其运行环境为 IIS 5.0 (Microsoft Internet Information Service 5.0, 微软的 Internet 信息服务 5.0 版本), 开发语言是 ASP 并结合 HTML 与 JavaScript。

与图 1-7 所示人机交互过程相类似的还有很多,例如,当我们在“新浪网”上以某个用户名和密码登录到某个 E-mail 信箱账户时,其过程是首先输入用户名与密码,然后单击“登录”之类的按钮,此时如果用户名和密码都正确,那么用户将顺利地登录到特定 E-mail 账号所在的网页,否则将在网页中显示用户名或密码错误的类似信息。

在上述登录到某个 E-mail 账户的过程中,用户输入用户名和密码后,单击“登录”之类的按钮即相当于向 Web 服务器发出登录的 http 请求,Web 服务器上特定的应用程序接收到用户的请求后将得出两种结果,一是正确登录到 E-mail 账户所在的页面,二是反馈给用户登录不成功的相关信息。

到此为止,相信读者朋友们已经对基于 Web 的人-机交互及其流程有了一个大致的认识和理解,学习本小节的目的是希望大家初步掌握人-机交互的概念及其基本流程。

1.2 网站开发的技术层面及其工具

网站开发特别是大型商业网站的开发,开发团队首先会把开发工作做适当的项目化处理,同时一般都会把网站的开发内容分成若干个相互关联与相互依存的开发模块,而网站开发过程中衍生出来的开发模块,我们一般称之为网站开发的某个技术层面。

网站开发的技术层面,一般可分为界面设计、客户端程序设计、服务器端程序设计、服务器端数据库开发、网站的测试、以及网站的维护与更新。

通过本节的学习,大家一方面要对上述网站开发的各个技术层面有一定的了解,同时还应了解各个技术层面的常用工具(软件)。

1.2.1 界面设计

网站开发中的界面设计主要包含3个方面,一是网站的整体 CIS 设计;二是网站主要页面的版式设计;三是网页中的文字、图像与多媒体等对象的设计。

就目前而言,网站开发界面设计的主流工具主要有 Adobe 公司的 Adobe Web Publish 套件和 Macromedia 公司的 Macromedia Studio 套件。其中 Adobe Web Publish 套件主要包含 Photoshop(图像处理与设计软件)、Illustrator(矢量绘图软件)、Golive(网页编排软件)和 LiveMotion(网页动画制作软件)等,而 Macromedia Studio 套件主要包含 Dreamweaver(网页编排与 Web 应用程序开发软件)、Flash(网页动画制作软件)、Fireworks(网页图像处理与设计软件)和 FreeHand(矢量绘图软件)等。当然,像微软公司的 Microsoft FrontPage 和 Microsoft InterDev 等软件偶尔也可用作界面设计的工具。

图 1-8 与图 1-9 是分别利用 Macromedia Dreamweaver MX 2004 与 Macromedia Fireworks MX 2004 进行网站开发界面设计的应用示例。

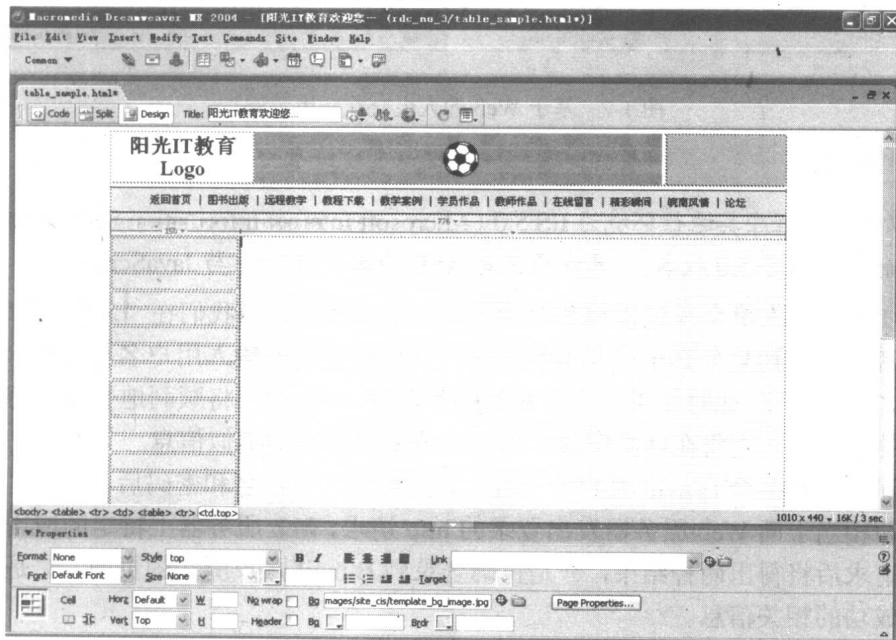


图 1-8 在 Dreamweaver MX 2004 中进行界面设计示例

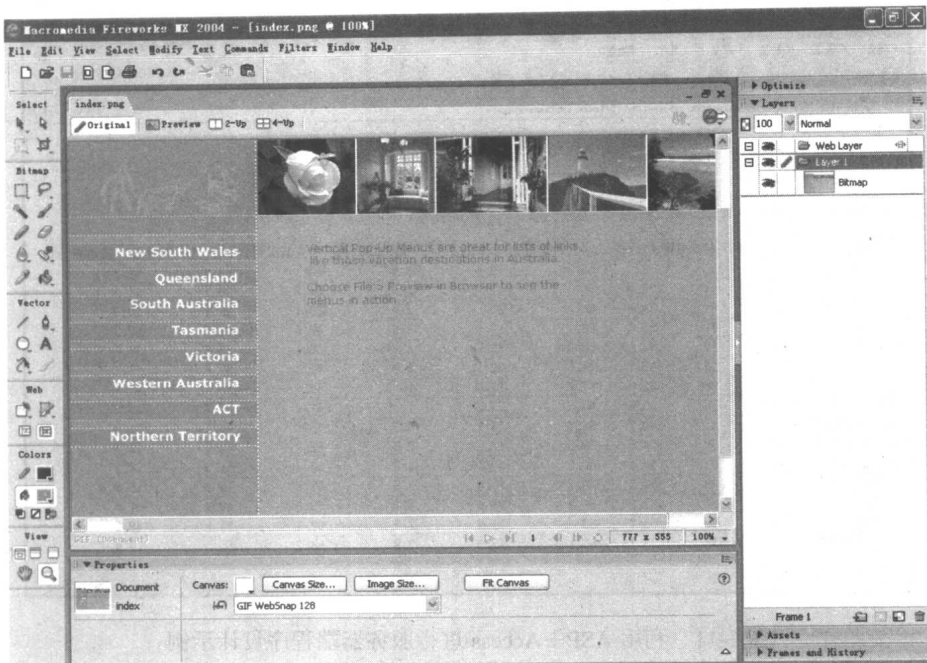


图 1-9 在 Fireworks MX 2004 中进行界面设计示例

1.2.2 客户端程序设计

客户端程序设计主要包含 3 个方面，一是基于客户端用户信息的校验与聚焦；二是网页特效；三是网络化多媒体对象技术。其中基于客户端用户信息的校验与聚焦、网页特效一般通过 JavaScript 或 VBScript 实现，而网络化多媒体对象技术一般通过 ActiveX 实现。

图 1-10 所示是利用 JavaScript 脚本实现的基于客户端的搜索引擎。

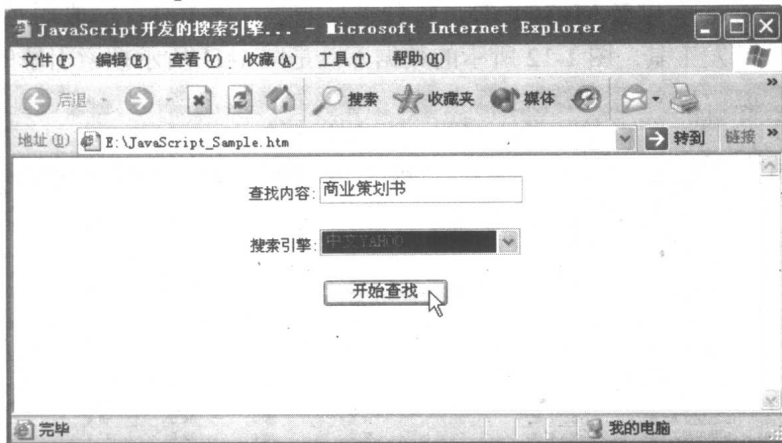


图 1-10 利用 JavaScript 脚本进行客户端程序设计示例

1.2.3 服务器端程序设计

服务器端的程序设计主要是指利用 CGI、ASP、PHP 和 JSP 等工具进行基于 Web 应用的程序开发，例如免费邮件系统、论坛、留言簿、搜索引擎、以及在线考试系统等。如图 1-11 所示的网页便是利用 ASP 开发的一个简单的搜索引擎。