

北京科海培训中心

ASP

应用开发指南

[美] Greg Buczek,
MCSD.MCT 编著
李博·于寒 译

科学出版社

Mc
Graw
Hill



McGraw-Hill

北京科海培训中心

ASP 应用开发指南

[美]Greg Buczek, MCSD, MCT 编著

李 博 于 骞 译

科学出版社

2000

著作权合同登字号:01-2000-1593

内 容 提 要

本书详尽地介绍了开发活动网页时用到的所有组件及应用技巧。

本书首先介绍活动网页技术的开发环境,对象模板等基础知识;然后讲述开发活动网页时用到的所有组件及它们的用法;讲述有关数据库的一些操作;在最后三章中利用书中所述的内容教你开发一个电子商务网站。全书既有对 ASP 知识的覆盖,更有大量的实例来帮助你学习理解掌握 ASP 开发技术。

本书面向具有 ASP 编程经验的读者,兼顾了 ASP 的初学者,以及使用 Visual Basic 的程序开发人员。

ASP Developer's Guide

Copyright ©2000 by The McGraw-Hill Companies

All rights reserved. No part of this book shall be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without written permission from the publisher.

本书中文简体字版由美国 McGraw-Hill 公司授权北京科海培训中心和科学出版社出版。未经出版者书面允许不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

图书在版编目(CIP)数据

ASP 应用开发指南/李博 于骞译. —北京:

科学出版社, 2000. 9

ISBN 7-03-008780-1

I. A... I. 李... II. 网页设计-应用软件, ASP

N. TP393. 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 69898 号

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号
邮政编码:100717

北京门头沟胶印厂印刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

2000 年 9 月第 一 版

开本:787×1092 1/16

2000 年 11 月第二次印刷

印张:41 1/8

印数:5001 - 7000

字数:1 000 000

定价:69.00 元(附光盘)

前 言

活动网页技术，即 ASP 技术，为网络开发人员提供了一种利用动态数据库中丰富多彩的内容使其站点变得更加活跃的方式。而产生这些丰富内容的代码却都只是服务端的，也就是说它们只是在服务器端运行。这种服务器端脚本环境的优点就是它生成的最后结果只是标准的 HTML 代码。因此你大可不必担心到你的网站来访问的客户所使用的编程语言或工具与你所使用的语言和工具的兼容性问题。服务器端脚本环境的另一个好处就是你可以放心使用服务器上的工具资源，而客户不需要安装任何相关的程序就可以得到相应的服务。

本书向你详尽地展示了开发活动网页时所要用到的所有组件和它们的用法。首先，你将学习有关 ASP 对象模板的内容；然后，学习开发活动网页项目时所要用到的众多的组件；之后，我们将复习一下有关数据库的操作以及组件的创建，在最后的三章中，我们将用所学习到的这些知识来创建一个电子商务网站。

谁应该读这本书

本书的内容兼顾了 ASP 的初学者，那些已经有很多 ASP 编程经验的人，以及使用 Visual Basic 程序的开发人员。

如果你对 ASP 编程已经比较熟悉，你可以把这本书当成一本手册来使用，因为本书对所有的组件有一个很好的描述，这本书已经覆盖了 ASP 中的所有基本内容。

如果你是网站的开发人员，这本书将教会你怎么使你的网站看上去更加活跃。你将在总体上对怎么向你的站点上加入动态的内容有个更加深入全面的理解。

作为使用 Visual Basic 的程序开发人员，如果是为了提高你们的编程水平，ASP 一定不会让你们失望的。你们的 Visual Basic 的技巧将注定你们会在短时间内迅速取得成功。

最 后 一 点

如果你想学习一门新的技术，或是把你的技术水平再提高一个档次，最好的办法就是要埋头苦干。请记住这一点：你在为学习 ASP 而感到一团乱的每一分钟，就是给你增加宝贵经验的每一分钟。因此你可以自己动手做一个项目，要坚持不懈。相信到最后，一切麻烦都会消失的。

Greg Buczek

译者的话

网络的诞生，使计算机真正的发挥出它强大的功能。计算机网络现在正以不可阻挡的趋势渗透到社会生活的各领域。Internet 技术已经成为计算机产业的一个技术热点。网络以它快捷的信息传送方式，庞大的信息含量，低廉的成本吸引着每一个人。能够开发或是建立自己的网站成为当前许多人的需要。

ASP 技术在国内刚刚兴起，但是在国外却已经发展得相当成熟了。通过本书的学习你会发现，通过 ASP 技术，你可以很容易的建立起一个功能强大的网站。ASP 可以让非专业人员开发出与专业人员开发的所差无几的网站。而 ASP 几乎不要求你有很强的编程技巧。

现在国内市场上有关 ASP 开发方面的图书不是很多，而网上有关 ASP 方面的资料又大多是英文版本的，这成为许多读者的一个不小的障碍。为了满足国内广大读者的需要，北京科海培训中心将这本在国外非常畅销的有关 ASP 的图书翻译推荐给读者。本书除了对基本的 ASP 知识的覆盖，更重要的是带有大量的实例来帮助你去学习理解 ASP 应用技术，这本书的思路非常适合 ASP 的学习者，当然把这本书作为一个手册也很合适。相信你学习了这本书之后，一定会成为一个 ASP 应用高手。

本书共分为 18 章。首先介绍了 ASP 的发展应用技术，开发环境，ASP 的一些基础知识，ASP 中的对象模板等内容。然后，书中介绍了开发活动网页时要用到的众多的组件。接下来，书中还讲述了有关数据库的一些操作。在最后三章中，利用书里讲到的内容来实际开发一个电子商务网站。也就是说，当你学习完这本书之后，创建个人网站就应该没有任何问题了。

本书的第 1 章到第 9 章由李博翻译，第 10 章到第 18 章由于骞翻译。由于译者的水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者朋友批评指正。

译者

2000 年 5 月

目 录

第 1 章 开发动态 Internet 应用程序.....	1
1.1 Web 的活力何在.....	1
1.1.1 HTML 2 版本.....	2
1.1.2 HTML 3.2 版本.....	3
1.1.3 HTML 4 版本.....	3
1.2 静态内容与动态内容.....	3
1.3 客户端和服务端脚本.....	5
1.3.1 客户端脚本.....	5
1.3.2 服务器端脚本.....	9
1.4 动态 Internet 解决方案中的组件.....	12
1.4.1 一个简单的小测验网页.....	12
1.4.2 HTML.....	14
1.4.3 数据库组件.....	15
1.4.4 服务器组件.....	18
1.4.5 Active Server Page.....	22
1.5 不再仅仅用于 NT IIS.....	25
第 2 章 站在开发者的角度来看 IIS.....	26
2.1 什么是 IIS.....	26
2.2 获取一版本的 IIS.....	27
2.3 微软管理控制台.....	28
2.4 万维网服务属性.....	29
2.4.1 Web Site 属性.....	30
2.4.2 Performance 属性.....	32
2.4.3 ISAPI 过滤器属性.....	33
2.4.4 Home Directory 属性.....	33
2.4.5 文档.....	35
2.4.6 Customer Errors.....	36
2.5 IIS 中的 Web 站点.....	36
2.6 增加一个 Web 站点.....	38
2.7 Web 站点属性.....	40
2.7.1 在同一个 IP 地址上发布多个 Web 站点.....	41
2.7.2 Web 站点属性表属性.....	42

2.7.3 Home Directory 属性	42
2.8 管理网站	43
2.8.1 虚拟目录 (Virtual Directories)	44
2.8.2 文件夹和文件属性	46
2.9 ASP 应用程序	47
2.9.1 作用域与生存期	47
2.9.2 事件	47
2.9.3 创建一个 ASP 应用程序	48
2.9.4 配置 ASP 应用程序	49
2.10 FTP 站点	51
第 3 章 相关工具	53
3.1 开发应用程序概述	53
3.2 记事本	53
3.3 FrontPage 2000	55
3.3.1 开发环境	55
3.3.2 创建一个 Web 站点	61
3.3.3 查看页面	62
3.3.4 增加一个页面	63
3.3.5 使用一个页面	65
3.4 NetObjects Fusion	67
3.4.1 开发环境	67
3.4.2 利用 Fusion 创建一个 Web 站点	73
3.4.3 开发一个网页	73
3.5 NetObjects ScriptBuilder	74
3.5.1 编程环境	74
3.5.2 在 ScriptBuilder 中处理代码	81
3.5.3 在 ScriptBuilder 中验证代码	86
3.6 Microsoft Visual InterDev 6.0	88
3.7 对开发工具的最后总结	89
第 4 章 ASP 基础	91
4.1 构造 ASP 代码	91
4.1.1 <%=X%>标记	91
4.1.2 <%单行代码%>	92
4.1.3 <%代码块%>	93
4.1.4 <Script>代码</Script>	94
4.1.5 在代码中的 HTML	94
4.2 在脚本中插入脚本	96
4.2.1 处理指令	100

4.2.2 Include 文件	100
4.3 ASP 代码的使用	103
4.3.1 注释、大小写和空置空间	103
4.3.2 变量	106
4.3.3 数据类型	107
4.3.4 作用域和使用期限	108
4.3.5 操作符	109
4.3.6 条件	111
4.3.7 循环	117
4.3.8 变量转换	121
4.3.9 日期和时间函数	123
4.3.10 验证数据的类型和存在	126
4.3.11 数据验证技术	129
4.3.12 为数字, 日期, 货币设定格式	131
4.3.13 处理字符串	134
4.3.14 随机数	140
4.3.15 过程	142
第 5 章 Request 对象	144
5.1 ASP 对象模板和层次结构	144
5.1.1 什么是对象层次结构	144
5.1.2 ASP 对象模板	146
5.2 从访问者处获得信息	147
5.2.1 Request 对象集合	148
5.3 Request 对象属性	158
5.3.1 TotalBytes 属性	158
5.4 Request 对象的方法	159
5.4.1 BinaryRead 方法	159
5.5 Request 对象的应用实例	160
5.5.1 Client Certificate 实例	160
5.5.2 表单电子邮件处理程序	165
5.5.3 表单数据库处理程序	168
5.5.4 Web 站点登录	171
第 6 章 Response 对象	176
6.1 将信息送回访问者	176
6.2 Response 对象的集合	176
6.2.1 Cookie 集合	177
6.3 Response 对象属性	180
6.3.1 Buffer 属性	180

6.3.2	CacheControl 属性	181
6.3.3	Charset 属性	182
6.3.4	ContentType 属性	182
6.3.5	Expires 属性	183
6.3.6	ExpiresAbsolute 属性	184
6.3.7	IsClientConnected 属性	186
6.3.8	PICS 属性	187
6.3.9	Status 属性	187
6.4	Response 对象的方法	188
6.4.1	AddHeader 方法	188
6.4.2	AppendToLog 方法	189
6.4.3	BinaryWrite 方法	190
6.4.4	Clear 方法	192
6.4.5	End 方法	193
6.4.6	Flush 方法	193
6.4.7	Redirect 方法	194
6.4.8	Write 方法	195
6.5	Response 对象实例	196
6.5.1	用 Select 控件重定向	196
6.5.2	进度栏	200
6.5.3	Preferences 页面	204
第 7 章	Server 对象	209
7.1	Server 对象的作用	209
7.2	Server 对象的属性	210
7.2.1	ScriptTimeout 属性	210
7.3	Server 对象的方法	212
7.3.1	CreateObject 方法	212
7.3.2	HTML 编码方法	216
7.3.3	MapPath 方法	217
7.3.4	URLEncode 方法	219
7.4	Server 对象举例	220
7.4.1	办公自动化	220
第 8 章	Session 对象, Application 对象和 global.asa 文件	229
8.1	ASP 应用程序	229
8.2	创建一个 ASP 应用程序	230
8.3	Session 对象	231
8.3.1	Session 集合	233
8.3.2	Session 对象属性	238

8.3.3 Session 对象的方法	243
8.4 Application 对象	244
8.4.1 Application 对象的集合	244
8.4.2 Application 对象的方法	249
8.5 global.asa 文件	251
8.5.1 global.asa 事件	253
8.6 ASP 应用程序实例	262
第 9 章 Windows NT 服务器的 Collaborative 数据对象	265
9.1 在你的 ASP 中添加发送电子邮件的功能	265
9.2 NewMail 对象	266
9.2.1 NewMail 对象的属性	266
9.2.2 NewMail 对象的方法	280
9.3 NewMail 对象的用途	284
第 10 章 ASP 组件	286
10.1 利用对象扩展 ASP 功能	286
10.2 浏览器功能组件	286
10.2.1 修改 browser.ini 文件	293
10.3 Ad Rotator 组件	294
10.4 Page Counter 组件	301
10.5 Counter 组件	310
10.6 Content Linking 组件	314
10.7 Content Rotator 组件	322
10.8 MyInfo 组件	327
第 11 章 脚本对象	330
11.1 附加的 VBScript 组件	330
11.2 File System Object 之间的关系	330
11.3 FileSystemObject 对象	331
11.3.1 FileSystemObject 对象属性	331
11.3.2 FileSystemObject 对象方法	332
11.4 Drives 集合	352
11.5 Drive 对象	354
11.6 Folders 集合	357
11.7 Folder 对象	359
11.8 Files 集合	363
11.9 File 对象	365
11.10 TextStream 对象	369
11.11 Dictionary 对象	373

第 12 章 错误处理和脚本调试	376
12.1 错误处理.....	376
12.1.1 未处理的错误	376
12.1.2 处理错误	378
12.1.3 Err 对象	381
12.1.4 将错误记录在文件中	386
12.2 脚本调试器.....	389
第 13 章 结构化查询语言, SQL Server 和 Access	394
13.1 ASP 应用程序的后台支持.....	394
13.2 结构化查询语言	394
13.2.1 数据库实例	394
13.2.2 Select 语句	399
13.2.3 Where 从句.....	401
13.2.4 Order By 从句	403
13.2.5 Join	404
13.2.6 增加、编辑和删除	404
13.3 在 ASP 应用程序中使用 SQL Server.....	406
13.3.1 索引	406
13.3.2 视图	410
13.3.3 为一个 SQL Server 数据库建立一个 DSN.....	412
13.4 在 ASP 应用程序中使用 Microsoft Access.....	416
13.4.1 关于 Access 数据库的安全问题	416
13.4.2 为一个 Access 数据库建立一个 DSN	425
第 14 章 ADO	428
14.1 ActiveX 数据对象	428
14.1.1 Connection 对象.....	429
14.1.2 Recordset 对象	444
14.1.3 Fields 集合和 Field 对象	465
14.1.4 Command 对象和 Parameter 对象.....	469
14.1.5 Error 对象和 Errors 集合	474
第 15 章 建立组件	476
15.1 使用 VB 建立你自己的定制库	476
15.1.1 为什么要建立自己的组件	476
15.1.2 建立一个 Wrapper 组件	477
第 16 章 ASP 应用实例: Product Catalog	512
16.1 ASP 实例	512
16.2 Product Catalog 站点	512

16.2.1 使用示例	512
16.3 Product Catalog 数据库组件	523
16.3.1 表定义	523
16.3.2 数据图表和关系	525
16.3.3 字段说明	526
16.4 ASP 应用程序	529
16.4.1 建立 (Setup)	529
16.4.2 global.asa 文件	530
16.4.3 主页	532
16.4.4 About Us 页面	534
16.4.5 Contact Info 页面	535
16.4.6 Product Catalog 页面	538
16.4.7 How to Order 页面	540
16.4.8 Return Policy 页面	541
16.4.9 Shipping Info 页面	542
16.4.10 Products 页面	544
16.4.11 Image Router 页面	553
16.4.12 Product 页面	554
16.4.13 Add Comment 页面	558
16.4.14 Daily Special 页面	559
第 17 章 ASP 应用实例: Shopping Cart	562
17.1 Shopping Cart 组件	562
17.1.1 使用示例	562
17.2 Shopping Cart 数据库组件	569
17.2.1 表定义	569
17.2.2 数据图表和关系	570
17.2.3 字段说明	570
17.3 ASP 代码	573
17.3.1 Shopping Cart 页面的代码	573
17.3.2 Shipping Calculator 页面的代码	579
17.3.3 Tax 页面的代码	581
17.3.4 Check out 页面的代码	584
17.3.5 Check out Complete 页面的代码	587
第 18 章 ASP 应用实例: Customers	591
18.1 Customers 组件	591
18.1.1 使用示例	591
18.2 Customers 数据库组件	598
18.2.1 表定义	598

18.2.2 字段说明	599
18.3 ASP 代码	601
18.3.1 More Info 页面的代码	601
18.3.2 FAQ 页面的代码	603
18.3.3 Help 页面的代码	606
18.3.4 Customers 页面的代码	609
18.3.5 Preferences 页面的代码	611
18.3.6 Order Info 页面的代码	613
18.3.7 Mailing List 页面的代码	615
18.3.8 Product Request 表单的代码	617
18.3.9 Send Email 1 页面的代码	618
18.3.10 Send Email 2 页面的代码	621
附录 A VBScript 快速参考	623
附录 B 光盘内容	645

第 1 章 开发动态 Internet 应用程序

1.1 Web 的活力何在

在过去的几年里，Internet 已经给我们的生活造成了巨大的冲击。现在的万维网（World Wide Web）就是一个巨大的信息宝库。现在，如果我们想知道哪个商业部门的地址，甚至是到达它的地图，我们可以到 Web 上查找。你想知道本地的剧场正在上演什么节目？你可以在 Web 上查到它。想查一查你手中的股票价格？你也可以在 Web 上查到它。想在 Des Moines 找份工作？你还是可以在 Web 上解决它。

但是 Web 并不是一直都有这么强的提供信息的能力。

Internet 最初是为了让研究人员能够共享信息而设计的。超文本标记语言（HyperText Markup Language, HTML）的创建，就是为了提供一种能在不同的平台和操作系统中方便显示信息的途径。用来浏览 HTML 页面的计算机通过客户端的程序和浏览器，来读取并翻译 HTML 代码，并将译出的结果输出给访问者浏览。

促使 Internet 不断发展的强大动力和根本原因仍然没有变化，但是信息的表现方式却发生了彻底的改变。

早期的 Web 如图 1-1 所示。

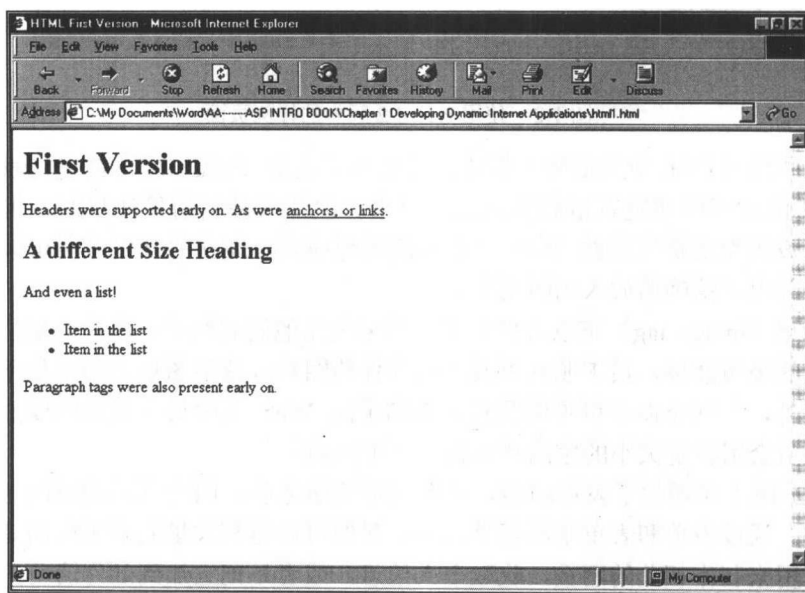


图 1-1 超文本标记语言的最初形式

我们应该注意到这个 HTML 的最初版本已经包含了显示信息，及浏览其他文档的能力等基本功能。这个早期的版本中还包含这样一个概念，那就是不被理解的标记将一概被忽略掉。这一点到现在仍然是 HTML 中的一个重要概念，并一直被开发人员所采用。但是在这个 1992 年的版本中，任何图形信息，如图片、表格、对象都是无法表现的。我们还应该注意到在这个版本中我们无法检索访问 Web 页面的客户的信息。

1.1.1 HTML 2 版本

HTML 的下一个版本就有了巨大的改进。图 1-2 显示了在第 2 版的 HTML 中，网页可以显示的信息。

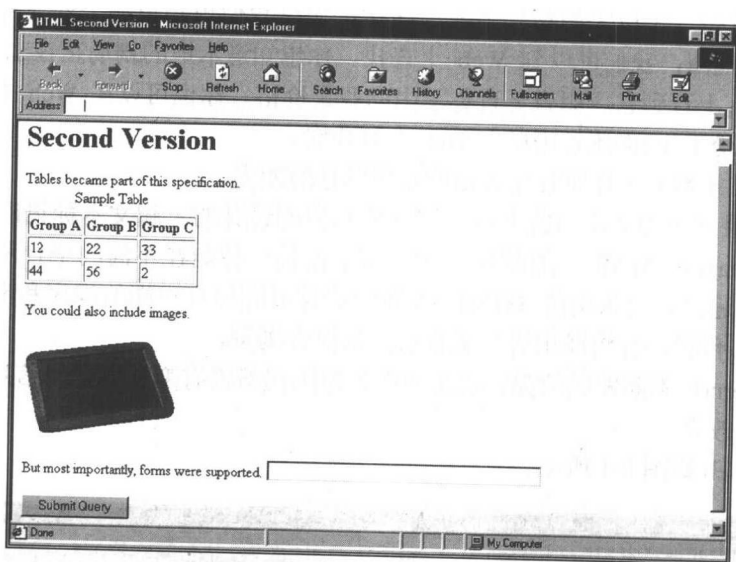


图 1-2 使用 HTML2 版本的样例页面

在第 2 版的 HTML 中最重要的新特性是引入了表格，图像和表单标记。表格标记（table tag）首次使信息可以通过表格的方式显示出来。但那只是它的最初目的，很快，它使那些想把页面设置得更加完美的 Web 开发者的梦想成真。现在的开发人员可以利用这种表格标记把相关内容精确的放入到网页中。

图像标记（image tag）可以方便开发人员来美化他们的网页。现在，他们可以在网站上加上他们的公司徽标，员工照片以及一些事件的图片。这些图形也用来使网页的布局更加美观。另外，一些小而不可见的图片还有助于向 Web 页中加入其他的要素。比如说，有的开发人员会用特定大小的空画片来提供一个凹痕。

HTML2 版本还增加了表单功能。在有这项功能之前，同一页面的访问者之间的交互是很有限的。通过表单和表单中的标准元素，我们可以得到大量的有关访问者的信息，这些信息可以用来制作相关的网页，收取个人信息，或者是把它加到邮件清单中以及其他大量的应用中。

表单的内容将以字节流的形式提交给公共网关接口（CGI）程序处理。CGI 程序，通常用 PERL 或 C 编写，将对流里的数据进行解析。这些数据得到了相应的处理后，CGI 程

序再将最后的结果返回给浏览器。

1.1.2 HTML 3.2 版本

W3C 协会发行的 HTML 的下一个重要版本就是 3.2 版本。这个相对较晚的版本和我们今天使用的 HTML 更加接近了。它除了为已有的标记增加大量的参数，加强完善其功能外，还增加了大量新的标记，其中最为重要的就是 applet（小应用程序）标记了。

applet 标记允许开发人员在他们的 Web 页中插入 Java 的应用程序。这些 Java applet（Java 小应用程序）可以是用来执行众多任务的完整程序。你可以用 Java applet 制作一个图片放映工具，当访问者单击任何一幅图片时，该图片就会被放映。你也可以用 Java applet 来制作用来显示不断更新的有关股票报价方面的信息。你还可以用 Java applet 来写一段儿童绘画程序。标记（tag）的用途举不胜举，它进一步拓宽了 Web 的应用领域。

1.1.3 HTML 4 版本

HTML 4 版本是由 W3C 协会发行的当前版本。这个版本中主要补充了对象（Object），脚本语言（Script）和样式表标记（Style Sheet Tag）。

样式表标记允许开发人员为网页上的元素创建通用的样式。一个样式一经定义，这个样式就可以被别的网页所引用。例如，这将允许开发人员来定义一个头标的颜色、大小和字体，然后这个样式就可以被众多的网页所引用。如果认为有必要对这个样式进行修改，那么这种改变只需要在一个地方进行，即定义这个元素的地方，经过这种改动，所有使用这个标记的网页都会发生相应的改变。

脚本标记（Script tag）将允许包含客户端脚本。这意味着嵌入 HTML 的是将在客户端的浏览器上运行的程序代码。我们将在本章末再次谈到客户端脚本程序，我们还将谈到这种脚本的优缺点。

这个版本的另一个重要改进就是引进了对象标记（Object tag），该标记提供了向 Web 页中加入多媒体和其他对象的机制。例如，当你访问新闻网站的时候，处理下传的图像/声音流插件就要用到对象标记，通过这些，你才能看到想看的新闻片断；再者，对象标记还可以用来产生一个 3D 的效果，这种效果需要在你的电脑上有一个外接程序来支持。

1.2 静态内容与动态内容

在这里我们还要再重提的是，以前 Internet 上的大多数内容都是静态的（static），这意味着每一次你浏览 Web 页时，你看到的都是同一个页面，所有的文字，所有的图形，还有格式等等都是一样的。如果想改变页面上的内容，开发人员必须手工对文字进行修改，然后再把它放回到 Internet 上。

这项技术使得 Web 站点看起来很呆板陈旧。访问者可能访问你的站点一两次，但是如果你的页面不进行更新的话，访问者很可能不再想来访问你的站点。

近些年来，Web 开发人员已经发现网站上只有静态的内容是不够的。因此越来越多的公司至少在其 Web 站点的某些部分开始发送动态的 Web 内容。现在你很难发现有哪个大的 Web 站点不提供某种动态的网站内容。

动态的 Web 内容（Dynamic Web Content）是指 Web 页的内容会随着时间的变化而改变。例如，图 1-3 展示了如果今天是周末的话，这个 Web 页将显示的内容，而如果今天是星期一，星期二，星期三，星期四或是星期五，该页的内容将如图 1-4 所示。

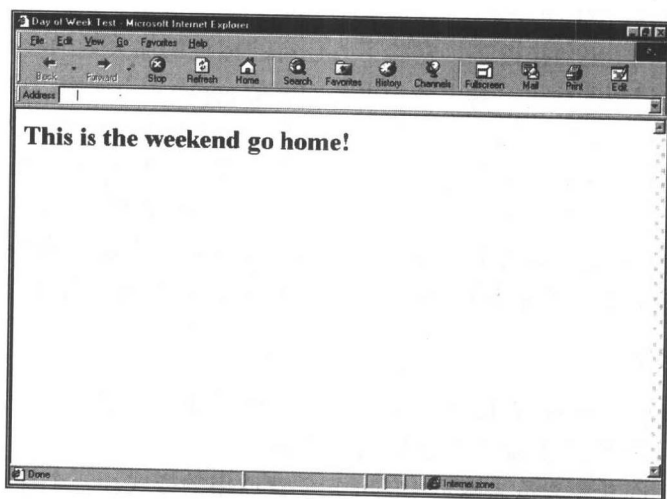


图 1-3 周末时页面显示的内容

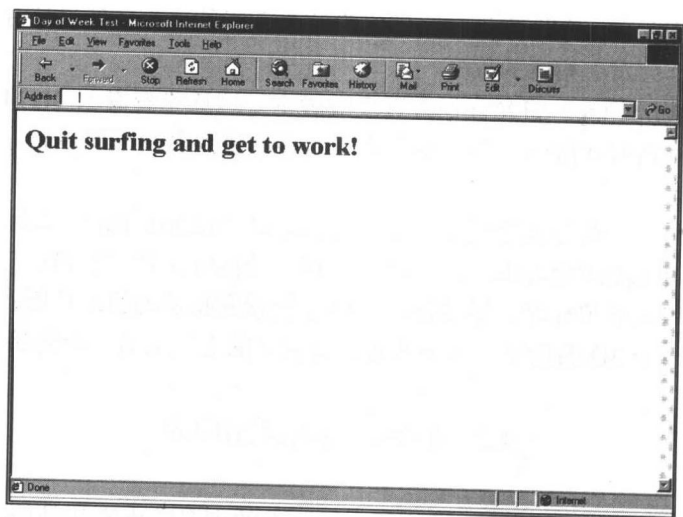


图 1-4 不是周末时页面显示的内容

大家可以看到，图 1-4 的页面中包含了动态内容，其内容可以随时间变化。它可以在每次浏览时或是随机，或是按一定的时间间隔进行改变。无论如何，重要的一点就是它是在变化的。开发这些动态 Internet 应用程序是本书的重点。

产生动态内容的代码可以通过很多种机制来实现。产生上述例子的代码是用基于 ASP 的 VBScript 编写的，代码如下：

```
<%
```