

物超所值
快速创建
交互式 Web 页

Programming Active Server Pages 编程指南

功能强大的 Web 页编程工具

本书内容丰富

- Microsoft® Internet Information Server 4.0
- Microsoft Active Server Pages
- Microsoft Dynamic HTML
- Microsoft Transaction Server

〔美〕 S.希利尔 D.梅齐克 著
董启雄 刘学来 译
唐小梅 戴文玉

宇航出版社

Microsoft Press

Active Server Pages 编程指南

功能强大的 Web 页编程工具

〔美〕 S. 希利尔 D. 梅齐克 著

董启雄 刘学来 译
唐小梅 戴文玉

华卫文 审校

宇航出版社

版 权 声 明

本书英文版名为《Active Server Pages》，由 Microsoft Press 公司出版，版权归 Microsoft Press 所有。本书中文版由 Microsoft Press 授权出版。未经出版者书面许可，本书的任何部分都不得以任何手段复制或传播。

图书在版编目(CIP)数据

Active Server Pages 编程指南：功能强大的 Web 页编程工具/[美]梅齐克(Mezick, D.)等著；董启雄等译. -北京：宇航出版社，1998. 10
ISBN 7-80144-089-7

I. A... I. ①希... ②梅... ③董... II. 万维网-软件包, ASP III. TP393.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 04738 号

宇航出版社出版

北京市和平里滨河路 1 号(100013)

发行部地址：北京阜成路 8 号(100830)

北京朝阳广益印刷厂印刷

新华书店经销

1998 年 10 月第 1 版

开本：787×1092 1/16

印数：1~5000 册

1998 年 10 月第 1 次印刷

印张：15.25 字数：374 千字

定价：25.00 元

译者序

欢迎你走进 Microsoft 的世界,欢迎使用《Active Server Pages 编程指南》。

曾几何时,Microsoft 公司在 Internet 方面还几乎是默默无闻,Microsoft Visual Studio 97 发布的工具系列软件,已经成功地重建了 Microsoft 公司在 Internet 领域的形象;Active Server Pages(ASP)是 Microsoft 公司 1997 年 10 月推出的又一个支持 Internet 的功能强大的 Web 页制作软件包,ASP 的出现将大大改变 Web 页开发者的工作环境,极大地推动 Internet 应用的发展。

Active Server Pages (ASP)技术对于 Internet 的发展可以说是一个里程碑技术。从很多方面来看,在所有 Internet 新技术之中,ASP 是最令人激动的,这是因为在 ASP 之前没有一种可以支持所有浏览器的 Web 页制作方法,而使用 ASP 技术可以创建为任何浏览器使用的巨大的独立平台内容。从本质上讲,ASP 是一种在服务器上的 Web 页脚本制作,当发生页面请求时,系统动态地判别这种脚本制作代码,并且将结果传送到调用的浏览器。这使 ASP 成为在 Internet 上运行的应用程序的理想选择,因为,所有的浏览器都能浏览它。同时,ASP 没有最小通用特性的限制,因而,可以为 ASP 的输出随意增加客户脚本、ActiveX 控件和动态 HTML(超文本标记语言),ASP 页也因此可以实现非常灵活的编程要求。

本书的结构可以分为三部分。第 1 章到第 5 章为第一部分,介绍 ASP 技术有关的基本概念和方法,如:ASP 的内容、Web 服务、动态 HTML 等;第 6 章到第 10 章为第二部分,给出了 ASP 应用的几个事例,它们是:联机书店、联机目录、联机杂志、电子邮件系统等;第三部分是结束语和附录,结束语中给出了为创建 Internet 应用程序进行技术选择的指导;附录 A 和附录 B 是 VB 脚本语言和 JScript 的“速查表”;附录 C 是 Internet 术语解释;附录 D 是有关对象、控件和登记项参考列表。为了帮助读者更好地理解 ASP 技术,书中给出了大量通过调试的程序实例。

本书第一部分由董启雄翻译;第二部分由刘学来、戴文玉翻译;第三部分由唐小梅翻译;序言、作者简介等由顾玉昆翻译;全书由顾玉昆审校。我能够主持本书的翻译工作,得益于和我周围的年轻朋友们的经常相互磋商。

本书的翻译和出版工作得到张景生主任的热忱指导和帮助,在此谨致诚挚的感谢。

由于计算机技术的迅速发展,新的名词术语大量涌现,我们尽量遵从流行的译法,译文中不当之处,恳请各位专家、学者及本书的读者给予批评指正。

顾玉昆

序 言

在编程世界中,什么是最美妙的时刻?那就是“Internet 时间”。Internet 的广泛流行,提高了开发人员的重要性,他们必须充分理解当前的新技术,并且具有创立 Internet 新应用的能力。当今时代的开发人员面临着很多挑战,他们必须推断什么是正确的解答,什么是能够开拓市场的产品。广告业、竞赛、出版业、电视以及电影等,所有这些都是使用 Internet 的热点,同时 Internet 已成为通信和商务的主流源,开发人员所起的作用也变得越来越重要了。更为有趣的是,在当今社会中,要求开发人员真正是非常的“棒”,他们必须在技术的曲折弯道上保持领先地位,如果能够这样,就可以获得最大的成功。因此,信息和教育是保持竞争优势的关键——这还不完全是上面所说的“棒”的全部意思。

Web 的最大优点之一也正是它的缺点之一——信息流。头号标题、白皮书、可卸载的程序、列表的服务器等,不胜枚举,并且新闻媒体都不约而同地以最新技术信息的密集炮火瞄准开发人员群体,因为他们每一个人都工作于“Internet 时间”(Internet time)(这是一个新的超常速度的术语)。产品、策略和名字(以及缩写词!)都在飞速地变化,以致于开发人员不得不花费大量的精力,进行简化信息的过滤处理。本书名为《Active Server Pages 编程指南》,它可以帮助简化管理 Internet 开发的实践,这就是利用访问 Microsoft 开发器的策略——将目前著名的工具和技术与 Internet 的工业标准组合在一起。

Microsoft 使用“积极的”(active)一词来形容富有经验的人们,他们能够使用并建立如此丰富的动态软件。在 Internet 开发的初期,大多数工作以文本编辑器就可以完成,如:创建 Web 站点、出版电子书刊等,仅此而已。由于采用了 Microsoft Windows NT、Visual Basic Scripting Edition(VB 脚本语言编辑器)、动态 HTML 及 Internet Explorer 4.0(Internet 资源管理器)的优势,开发人员可以建立各种 Web 应用,这些应用真正地运用了 Microsoft“积极的”(active)开发平台策略,将各种核心组件结合在一起,为客户和终端用户提供更为有益的环境。

“活跃的”(active)一词也可以确切地描述本书的两名作者丹·梅齐克(Dan Mezick)和司科特·希利尔(Scot Hillier)。他们是活跃的事业伙伴,他们在康涅狄格州的纽黑文(New Haven)创建了“新技术解答”公司,专门提供 Microsoft 开发工具、开发平台和技术的培训,他们从事这项工作已超过四个年头。我首次认识丹是 1991 年在拉斯维加斯召开的国际计算机博览会上,那是盛大的一年一度的行业展示会,在展示会上我感受到丹洋溢着对 Microsoft 技术独有的热爱及传授这种技术的自豪之情。此后,由于 Microsoft 的关系,我与丹和司科特有了进一步的接触,他俩是值得敬重的人,也是“积极向上”(active)的人(在这里,我又一次使用了 active 这个词),他们是全世界开发团体的领袖人物。这对搭档以他们的美好气质、辛勤劳动和充满活力的无穷无尽的精力,给予了我们很多帮助。包括我们的事业、会议、产品预览、用户大会、咨询评议会和技术简介。我确实认为丹和司科特是“人类描述语言大师”,因为他们将所有的超级技术、支持工具、培训和产品组件结合在一起,形成一个非常“活跃的”(active)共同体。

当你阅读本书,学习这些应用技术,如:ActiveX 控件、动态 HTML 和 COM 时,丹和司科特将陪伴你完成学习道路上的每一步。实际上,已有数千名开发人员通过了丹和司科特获奖的 Boot Camp 系列培训,并通过了 Microsoft 开发人员编程日,为此,丹和司科特成为了 Microsoft

领域的指导者。希望本书的资源能指导你的开发工作,并再一次提醒你对丹和司科特的“积极敬业”精神的敬重,为了 Microsoft 的利益,继续帮助开发人员吧!

Microsoft 开发人员联盟集团

Microsoft 公司产品部经理

迈克尔·沃纳

Mikewe @ microsoft . com

前 言

当我们跨越国界对开发人员进行尖端技术培训时,我们注意到,在开发团体的“有”和“没有”之间存在着巨大的鸿沟。特别是,很多开发人员都会为能否与最新技术保持同步而感到苦恼。仅仅在几年前,程序员们可以容易地在特定的狭窄范围内进行工作,而不需要其他的培训。Visual Basic 开发人员可以脱离具体事物,只处理应用的前端,而数据库管理员掌握着后端。C++ 程序员经常借助于组件技术,但不能顾及较大的画面。所有这些,如今发生了很大变化。

处于今天的编程环境中,开发人员不但必须了解新技术,而且必须借助哪怕是最少的中间媒介来理解这些新技术。Windows NT 成为一系列企事业单位依托环境所起的作用,冲破了开发人员作为开发先锋的平静角色,迫使他们重新考虑所有的关系,而 Internet 协调了这些问题。开发人员必须掌握客户/服务器技术,也必须照顾到日益增长的使用 Web 访问信息的用户需求。

本书面向下述开发人员:他们欲使用最新的 Internet 技术,以便创建 WWW 的动态内容。这个技术的大部分内容是扩展的客户/服务器编程技术,我们假设阅读本书的开发人员都具有基本的编程知识,了解客户/服务器技术以及一般的 Web 开发。

我们还假设读者熟悉本书使用的两种语言:超文本标记语言(HTML)和 Microsoft Visual Basic 脚本语言编辑器(VBScript)。本书不打算教这两种语言,为此,只在第 1 章给出简短的介绍,并在附录 A 中给出“速查表”。如果需要程序结构和语法的更详细的信息,请参看 Microsoft Visual InterDev 的有关章节,它是本书使用的主要开发工具。

本书包含许多程序样板、练习和项目,以便帮助读者掌握提供的开发技巧。为了运行这些例题,需要下述环境:Visual InterDev, Visual Basic 5.0, Microsoft Transaction Server, Microsoft Exchange Server 5.0。另外,还有一些工具也是必需的,例如:Microsoft Internet Information Server 3.0 和 Microsoft Internet Explorer 4.0,这两个软件在本书配套的光盘(另售)上(参看 README.TXT 文件,其中列出了光盘上所有文件的目录)。如果不想做这些练习,可以在光盘上找到练习的全部程序,还可以使用 Visual InterDev 浏览项目的结果。

我们做了极大的努力以使本书尽早面世,为此,希望读者能够理解我们的工作是在建立在 Internet Explorer 4.0 的“Preview 2 版本”之上的。我们的写作中使用了并不理想的 β 版测试软件,这没有别的意思,仅仅是为了在软件快速变化的范畴内,能够跟上这种变化的步调,使得在软件开发生产周期完全推向市场前,能够完成本书的写作和出版工作。由于 β 版软件和正式发行的软件不尽相同,我们预先指出有可能存在问题的地方,供读者参考。首先,书中 ActiveX 控件的 Class ID 是一定要变的,因为在 IE 4.0 正式版完成之前就改变了。为了解决这个问题,读者可以使用 Visual InterDev,在自己的 Web 页中插入 ActiveX 控件。其次,IE 4.0 的实际功能将有所变化。当我们写作本书时,尽可能对 IE 4.0 Preview 1 和 Preview 2 进行了反编码,这关系到 IE 4.0 的最终运行。最后请注意:在书写文本时,Microsoft Agent(代理商)控制使用的是 β 3 版本,在运行 Microsoft Agent 例题时,必须考虑到可能发生的变化。

当 Active Server Pages 和 Dynamic HTML 升级时,我们会及时提供本书的修改。读者可以通过访问我们的主页或访问 Microsoft 的出版站点,跟随我们继续 Web 的开发。我们希望读者

喜欢读这本书,如同我们喜欢写这本书一样。我们的主页地址是:www.vb-bootcamp.com,
microsoft 的出版站点是:www.microsoft.com/mspress/。

新技术解答公司

司科特·希利尔

丹尼尔·梅齐克

致 谢

在我们写作本书的过程中,得到了很多人的帮助,我们首先要感谢的还是我们的家庭。因为我们的工作不仅仅是写书,还包括为了追赶新技术而走遍整个国家,如果没有他们的支持,没有哪一个人能够获得成功。尤其要感谢我们的妻子南希(Nancy)和罗伯塔(Roberta),她们从来都是毫不动摇地支持我们的愿望,甚至是梦想。

新技术解答工作是一个繁忙而刺激的工作领域,也是一个经常更新和新鲜的工作领域。由于这个原因,我们十分感谢 New Technology Solutions 公司的全体员工,正是他们辛勤的工作,使得公司获得 2 成功,我们激动地了解到他们中有那么多出色的教授。

我们也十分幸运,能够和 Microsoft 公司的那么多优秀的人一起工作。我们想说的还有很多很多,而我们要特别提到两个人:迈克·沃纳(Mike Werner)和科斯塔斯·马隆斯(Kostas Mallios)。他们是我们与 Microsoft 公司合作成功的关键人物,特别是在开发人员编程日。我们感谢你们。

在 Microsoft Press 出版社,我们为出版此书得到一个特别好的小组的合作。感谢史蒂夫·古蒂(Steve Guty),是他代表 Microsoft Press 向我们约稿。编辑帕特里夏·瓦格纳(Patricia Wagner)以他出色的工作管理着我们想象不到的快速的出版日程,并且带领着一个出版组。我们的手稿由德博拉·朗(Deborah Long)编辑,他绝妙地将我们平淡的语句变得生动易懂。

另外,我们十分感谢本书的校对理查德·卡里(Richard Carey),罗杰·勒布朗(Roger LeBlanc)和特里·基弗(Teri Kieffer)。感谢文字编排人员伊丽莎白·汉斯福德(Elizabeth Hansford),琳达·鲁宾逊(Linda Robinson),葆拉·戈雷利克(Paula Gorelick),安妮·金(Anne Kim),丹·黑尔(Dan Hale),斯蒂文·霍普斯特(Steven Hopster),还有美术编辑乔尔·潘乔特(Joel Panchot)。

谢谢大家!

目 录

第 1 章 Active 内容介绍	(1)
超文本标记语言	(1)
客户端的脚本制作	(3)
ActiveX 组件	(6)
ActiveX 文档	(8)
Java	(8)
动态 HTML	(9)
Active 服务器页	(10)
第 2 章 Web 服务	(13)
Internet 信息服务器	(13)
个人 Web 服务器	(22)
FrontPage 服务器扩展	(24)
附加的 Web 服务	(24)
使用 ODBC 数据源	(25)
第 3 章 Internet Explorer 4.0	(28)
Active 桌面	(28)
信道	(29)
订阅	(30)
对象模型	(30)
文档集	(40)
Netscape Navigator	(41)
第 4 章 动态 HTML、数据绑定和 ActiveX 控件	(43)
动态 HTML 基本原理	(45)
层叠结构表格	(48)
数据绑定	(62)
ActiveX 控件	(67)
第 5 章 Active Server Pages	(77)
Active Server Pages 基本原理	(77)
Active Server Pages 对象	(83)
Active Server Pages 组件	(89)
第 6 章 联机书店	(100)
要求	(100)
部分 1: 建立新 Web 项目	(100)
部分 2: 创建主页	(103)
部分 3: 使用动态 HTML	(105)
部分 4: 使用 ActiveX 控件	(109)

部分 5:发布数据库	(113)
部分 6:接受定货	(119)
习题.....	(121)
第 7 章 联机目录.....	(122)
要求.....	(122)
部分 1:建立一个新 Web 项目	(122)
部分 2:创建主页	(127)
部分 3:浏览目录	(133)
部分 4:接受定货	(138)
习题.....	(143)
第 8 章 联机杂志.....	(144)
要求.....	(144)
部分 1:建立一个新 Web 项目	(144)
部分 2:创建主页	(147)
部分 3:创建站点格式表格	(147)
部分 4:链接内容	(149)
部分 5:创建杂志的文章	(151)
部分 6:查询站点	(155)
部分 7:今日提示	(158)
习题.....	(160)
第 9 章 E-Mail 信息系统	(161)
要求.....	(161)
部分 1:学习 SMTP 协议	(161)
部分 2:创建 E-Mail 组件	(163)
部分 3:建立新的 Web 项目	(168)
部分 4:创建主页	(169)
部分 5:建立主题列表及发送邮件	(173)
部分 6:获取顾客数据	(176)
习题.....	(177)
第 10 章 Microsoft Transaction Server	(178)
Active Server Pages 中的定标	(178)
Transaction Server Explorer	(180)
ODBC 连接区.....	(182)
对象实例区.....	(187)
一个完整的 MTS 项目	(188)
要求.....	(188)
部分 1:建立 ODBC 数据源	(188)
部分 2:创建商务对象	(189)
部分 3:向 MTS 控件中添加商务对象.....	(193)
部分 4:用 IIS 来使用 MTS	(193)

部分 5: 创建 Web 页	(194)
第 11 章 结束语	(198)
选择正确的技术	(198)
客户机平台的考虑	(198)
结论	(201)
附录 A VBScript 和 ActiveX 入门	(202)
脚本部分	(202)
声明变量	(204)
关键语言元素	(205)
使用 ActiveX 组件	(206)
附录 B JScript 和 Java 入门	(208)
JScript 事件处理	(208)
声明变量	(208)
自定义对象	(209)
关键语言元素	(212)
使用 Java 小应用程序	(213)
附录 C Internet 术语解释	(215)
附录 D 对象、控件和登记项参考	(218)

第 1 章 Active 内容介绍

一种产品的生存周期是多么的不同!不久以前,Microsoft 在 Internet 方面还几乎是默默无闻,而现在,Microsoft 已经成功地重建了自己在 Internet 领域中的形象,这对任何人来说,都已不是什么新闻了。使人们惊奇的是,它对开发者产生了巨大的影响。当 Microsoft 开始涉足 Internet 开发工具时,产品非常缺乏想象力。事实上,Web 开发者们将他们喜爱的开发工具戏称为“Visual Notepad”(可视化的记事本)。然而,现在没有人再开这种玩笑了。随 Microsoft Visual Studio 97 发布的一套工具表现出了对 Internet 的强大支持,并且,下一代工具已在研制之中。这是成为 Web 开发者的最好时机。

超文本标记语言

几年来,Internet 开发已经由静态内容发展到动态内容。正是在不久前,制作最新技术 Web 页需要精通超文本标记语言(HTML)。HTML 是一种简单的、基于文本的语言,它使用一系列标记,创建可被浏览者使用的文本。程序清单 1-1 中的 HTML 代码所产生的简单的 Web 页如图 1-1。

程序清单 1-1 一个简单 Web 页的 HTML 代码

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>My First Web Page</TITLE>
</HEAD>

<BODY BGCOLOR="WHITE">
<H2><CENTER>Welcome to My First Web Page!</CENTER></H2>
</BODY>
</HTML>
```

与 C++ 或 Microsoft Visual Basic 不同,HTML 不是一种真正的计算机语言,它更像是一种在使用转义码文档中应用的格式化语法。事实上,我们经常将 HTML 编程喻为直接在记事本中输入格式代码的方法创建 Microsoft Word 文档。不能期待更多的机能。

有许多理由可以认定,在编程方面 HTML 是一种非常拙劣的语言。首先看一下 Hyperlink(超链接),通过单击带有下划线的蓝色字词就可以跳转到其它的页。超链接从本质上完善了 GOTO 语句,GOTO 语句提供了在应用程序中硬性的代码跳转功能。已经有大量的文章描述了 GOTO 语句和它的缺陷。正如我们所知,硬性代码链接创建的是不可维护的代码,而且,如果

在任何期间完成 HTML 代码后,都会知道其校正和重新使用的难度。



图 1-1 一个简单的 Web 页

其次,HTML 不提供一个真正的方法固定遍布在应用程序中的数据。事实上,甚至在 Web 上确定一个应用程序也是很困难的。每个页都表示了一个在服务器上的无序执行状态,因此,我们无从得知一个应用程序何时开始、何时结束。将这与典型的客户机/服务器应用程序进行比较,在客户机/服务器应用程序中,通过双击一个图标开始,并通过在 File(文件)菜单中选择 Exit(退出)选项结束一个应用。

再者,HTML 允许有限的交互。标准的 HTML 允许静态 Web 页中带有文本、图像和与其它页的超链接。你可能听说过这些引用 World Wide Yellow Pages(黄页,这是因为它们的格式与电话号码簿非常相似)的站点。

显然,HTML 通过使用 intrinsic control(本征控制)提供某些交互。例如,我们通常在 HTML 表单中看到的输入设计。通过诸如<INPUT>标记可以生成简单的数据表单。利用<INPUT>标记可以生成文本框、复选框、单选钮和按钮。程序清单 1-2 创建了一个显示 Name(姓名)、Telephone(电话号码)和 e-mail 地址的表单,如图 1-2 所示。

程序清单 1-2 生成 HTML 表单的代码

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Simple HTML Form</TITLE>
</HEAD>

<BODY BGCOLOR="WHITE">
<FORM>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="txtName">Name<P>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="txtPhone">Phone<P>
<INPUT TYPE="TEXT" NAME="txtEMail">E-Mail<P>
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

表单表示了 HTML 中交互的基本手段。用户填写一系列的表单,然后将它们提交到后端服务器。这个提交进程根据预先确定格式的 HTML 表单整理数据,并且将它们作为文本发送到服务器上的可执行文件。服务器上的进程根据提交的数据访问数据库、发送电子邮件或执行其它的功能。

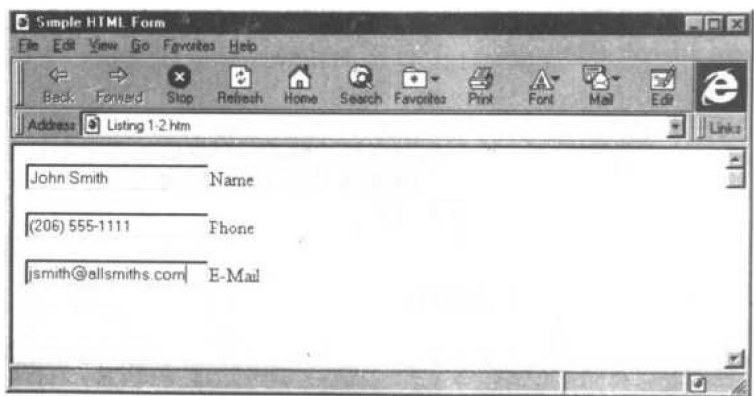


图 1-2 一个简单的 HTML 表单

HTML 可以用普通的文本创建,所以最初大多数 HTML 开发者直接在文本编辑器,如 Notepad 中书写代码。随着时间的推移,很多公司推出了图像化的开发工具,如 Microsoft FrontPage,在没有 HTML 知识的情况下,也可以使用它们创建 Web 页。这些图像化的编辑器可以直接处理 Web 页,而不用书写费劲的标记。然而,图像化编辑器的强大之处也正是它们最大的不足之处,它给开发者们的印象是:他们不学习 HTML 的语法和标记,就不可能再前进一步。通过以上的 HTML 介绍,应该记住:必须了解 HTML 才能成为一个成功的 Web 开发者。直接在文本中编辑页是一种技能,它可使你创建出想要的精确效果,而不论你所喜爱的图像化编辑器是否直接支持。HTML 还是 Internet 开发的基础,而且不会在短时间内被完全替代。事实上,要增强 Web 页的开发能力,需要对 HTML 知识有十分全面的了解,甚至更为苛刻。

客户端的脚本制作

在为 HTML Web 页增加交互能力的早期努力中,一些开发者致力于脚本制作,通过在 HTML 中结合编程语言来增加基本代码的功能。这个方法经常导致出现陌生的混合代码和标记,它再一次使开发者重新回到文本编辑器。在脚本制作时,引入了<SCRIPT>标记来定义 Web 页中的一个代码段。程序清单 1-3 中使用 VBScript 创建了一个示例,“Hello, World!”。如图 1-3 中所示。

程序清单 1-3 “Hello, World!”的 VBScript 代码

```
<HTML>
<HEAD>
<META NAME="GENERATOR" Content="Microsoft Developer Studio">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
<TITLE>Yet Another Hello, World! Example</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">
<!--

    Sub cmdClickMe_OnClick()
        MsgBox "Hello, World!"
    End Sub

-->
</SCRIPT>

</HEAD>

<BODY BGCOLOR="WHITE">
<FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" NAME="cmdClickMe" VALUE="Click Me!">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

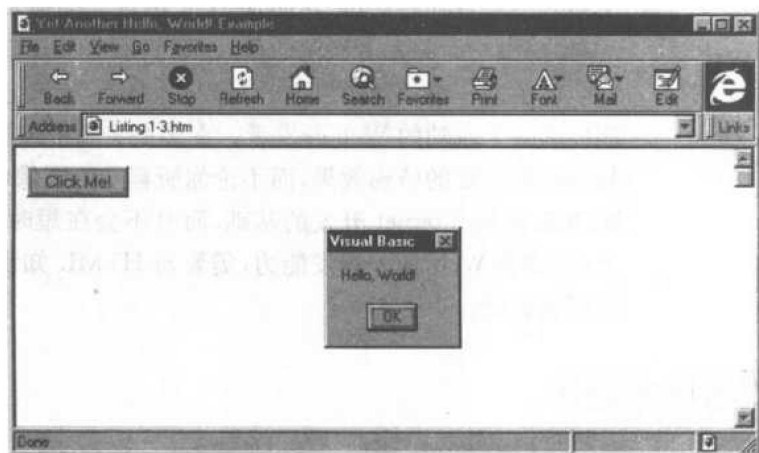


图 1-3 使用 VBScript 创建的“Hello, World!”

VBScript 是基于 Microsoft 流行的 Visual Basic for Application (VBA) 的一种脚本制作语言,在诸如 Microsoft 的 Office 97 等产品中都包含这种语言。VBScript 不是 VBA 的一个完全版本,相反地它只是其中的一个子集。它保留了许多关键特性,同时去掉了一些可能使语言过于庞大或不安全的特性。例如:VBScript 不支持数据类型——定义每个变量都是不同

的。

与 VBA 相似,VBScript 是一种事件驱动语言,这意味着书写的代码在执行时都响应一个事件,即在图形用户界面(GUI)上的一个用户交互。对于我们来说,GUI 即 Web 页。因此在上面的例子中,当用户单击“Click Me!”按钮时(与 GUI 发生交互),激活 OnClick 事件。这个事件通过一个事件处理子程序映射到 VBScript 代码。一个名为 ControlName_EventName 的子程序可用于任何控件和事件。在此有一点需要说明,有些事件也可能是由浏览器自身产生的。例如,当浏览器装入一个完全的 Web 页时,将激活 Window_OnLoad 事件,它独立于用户与页之间的任何交互。

尽管脚本制作代表了交互能力的提高,但是它也有其自身的局限性。例如,不是所有的浏览器都能识别脚本,各种脚本制作也不是都使用同一种语言。这其中,最主要的是 Netscape Navigator 3.0,它不能识别 VBScript,但能识别 JavaScript。JavaScript 最初是为 Netscape Navigator 创建的脚本制作语言。JavaScript 在功能上与 VBScript 相似,但语法上有很大的区别。它不像 VBScript 那样支持事件处理子程序的概念,JavaScript 中的所有例程都是函数,这是因为 HTML 中的标记决定了事件的属性。程序清单 1-4 是用 JavaScript 重写的“Hello, World!”示例。

程序清单 1-4 “Hello, World!”的 JavaScript 代码

```
<HTML>
<HEAD>
<META NAME="GENERATOR" Content="Microsoft Developer Studio">
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
<TITLE>JavaScript Hello, World! Example</TITLE>

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--

    function clickme()
    {
        alert("Hello, World!");
        return true;
    }

-->
</SCRIPT>

</HEAD>

<BODY BGCOLOR="WHITE">
<FORM>
<INPUT TYPE="BUTTON" NAME="cmdClickMe"
    VALUE="Click Me!" OnClick="var rtn=clickme();">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```