

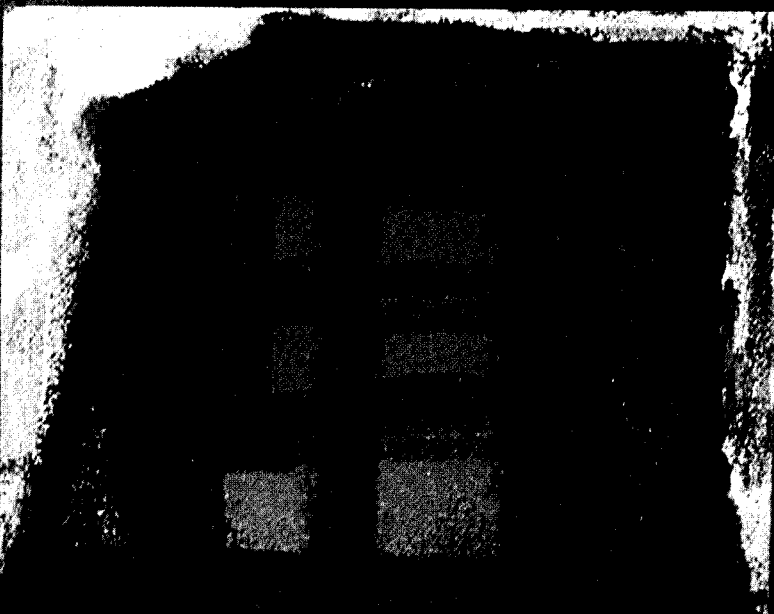
Visual Basic[®]

快速 Web 开发指南

Visual Basic[®]

Programmer's Guide to Web Development

[美] William Martiner 著
韩 柯 陈 晰 范建华 等译
原小玲 审校



使用下列工具开发强有力的 Web 应用程序:

- Visual Basic 5.0、ActiveX 控件、ActiveX 文档以及 VBScript
- 用于创建动态 Web 内容的 Visual InterDev 和 Active Server Scripting
- 用于高速、健壮数据访问的 ADO 及 Visual InterDev 的 Data Management Tools



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

Visual Basic[®] Programmer's Guide to Web Development

Visual Basic 快速 Web 开发指南

[美] William Martiner 著

韩柯 陈晰 范建华 等译

原小玲 审校

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry

内 容 提 要

本书分十二部分介绍如何使用 Visual Basic 进行 Web 开发。主要内容有:软件开发新工具 Visual InterDev;构造框架 HTTP 与 HTML;采用 Visual Basic Script 激活桌面应用软件;建立 Active X 控件;采用 Active Server Script 激活服务器;Internet 数据库连接器(IDC);使用高级游标;开发 Web 应用程序。本书适合开发 Web 应用程序的工程技术人员及大专院校师生阅读。

Copyright ©1997 by William Martiner.

All rights reserved.

AUTHORIZED TRANSLATION OF THE EDITION PUBLISHED BY JOHN WILEY & SONS NEW YORK, CHICHESTER, BRISBANE, SINGAPORE AND TORONTO. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of John Wiley & Sons, Inc.

本书中文专有翻译出版权由美国 John Wiley & Sons, Inc. 授予电子工业出版社,中文版权属于电子工业出版社和 John Wiley & Sons, Inc. 共有。该专有出版权受法律保护。

书 名: Visual Basic 快速 Web 开发指南

著 者: William Martiner

译 者: 韩柯 陈晰 范建华 等

审 校 者: 原小玲

责任编辑: 张丽华

特约编辑: 周云占

印 刷 者: 北京李史山胶印厂

出版发行: 电子工业出版社出版、发行 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销: 各地新华书店经销

开 本: 787×1092 1/16 印张: 21 字数: 535 千字

版 次: 1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-4842-6
TP·2363

定 价: 36.00 元

著作权合同登记号 图字: 01-98-0091

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

译者序

最近几年,Internet 技术得到持续、迅猛发展,已经成为计算机产业的热点技术。促进 Internet 高速发展的因素之一就是 World Wide Web 全球网技术。通过全球网,世界各地数以万计的用户可以相当经济、快捷地互相联系,可以方便、灵活、有效地获取各类信息。今天,Internet 技术正在逐步改变全球用户的通信方式,走进越来越多的人们的生活。对于信息处理领域的系统设计和开发人员来说,Internet 不仅意味着严峻的挑战,还意味着诱人的机遇。

Visual Basic 5.0 和 Visual InterDev 的问世,使得全世界数百万 Visual Basic 程序员有了开发 Web 应用系统的强有力的新工具。在本书中,作者以新的视角,详细介绍了如何利用 Visual Basic 开发 Web 和企业 Intranet 高级全功能的应用系统。本书将 Visual Basic 和 Web 应用开发密切结合起来,读者通过本书可以充分利用已经掌握的 Visual Basic 技能,快速熟悉 Web 应用程序开发的基本技巧。

作者首先介绍了如何通过新工具,使用 Visual Basic 程序员十分熟悉的设计环境、数据访问对象、Visual Basic 句法以及 Visual Basic 的新功能,来设计 Web 应用系统。然后,作者逐一详细、深入地介绍了每个工具在创建高级 Web 应用系统中的作用。全书提供了大量代码实例,最后把所介绍的全部技巧和技术结合在一起,开发了一个实际的 Web 应用程序。全书既介绍了 Web 中的基本概念,论述了 Web 技术的发展,又详细讨论了应用程序开发中的实际问题,由浅入深,层层深入,脉络清晰,是一本采用 Visual Basic 进行 Web 应用系统开发的很好的参考书。

在翻译过程中,除对原文的个别文字错误作了相应更正外,我们力求忠实于原文。但由于译者的知识水平和实际工作经验有限,不当之处在所难免,恳请读者批评指正。参加本书翻译、审校和其它辅助工作的还有:原小玲、屈健、李津津、王威、杨朝辉、施勇、曹永光、江光杰、汪涛、黄惠菊等。

译者

一九九八年二月

目 录

第一章 序言	(1)
1.1 崭新的 Web	(1)
1.2 活跃的 Web	(2)
1.3 Visual Basic Web	(2)
1.4 本书的组织方式	(3)
1.5 本书的服务对象	(5)
1.6 所需要的工具	(5)
1.7 Web 站点上的内容	(6)
1.8 小结	(6)
第二章 用于软件开发的新工具:Visual InterDev	(7)
2.1 Visual InterDev 介绍	(7)
2.1.1 RAD 工具	(7)
2.1.2 数据库工具	(8)
2.1.3 可扩充性	(8)
2.2 廉价的巡游	(9)
2.2.1 全景	(9)
2.2.2 工程项目	(10)
2.2.3 使用 Visual InterDev 生成 HTML 文件	(12)
2.2.4 使用 Visual InterDev 与 ActiveX 组件协同工作	(16)
2.2.5 使用 Visual InterDev 创建客户机端的脚本 (VBScript)	(17)
2.2.6 使用 Visual InterDev 创建活跃服务器页面	(19)
2.2.7 使用 Visual InterDev 处理数据	(23)
2.2.8 使用 Visual InterDev Query Designer	(25)
2.2.9 数据访问帮助工具	(27)
2.3 小结	(33)
第三章 构造框架:HTTP 与 HTML	(34)
3.1 超文本传输协议(HTTP)	(34)
3.1.1 HTTP 会话	(35)
3.1.2 HTTP 小结	(41)
3.2 超文本标记语言(HTML)	(41)
3.2.1 HTML 文档的基本结构	(42)
3.2.2 创建文档之间的指针链	(44)
3.2.3 创建表格	(44)
3.2.4 创建表单	(47)
3.2.5 Input 元素	(48)

3.2.6 Select 元素	(49)
3.2.7 TextArea 元素	(50)
3.3 小结	(51)

第四章 利用 ActiveX 组件突破局限性 (52)

4.1 <Object>标记	(52)
4.2 PARAM 标记	(54)
4.2.1 使用 Visual InterDev 插入 ActiveX 组件	(54)
4.3 特殊的 ActiveX 控件	(55)
4.3.1 Preloader 控件	(56)
4.3.2 HTML 的 Layout 控件	(57)
4.3.3 HTML Layout 控件的工作方式	(58)
4.4 ActiveX 的工作方式	(60)
4.4.1 不利因素与缺点	(61)
4.4.2 版本考虑	(62)
4.4.3 与不同的浏览器一起使用 ActiveX 组件	(62)
4.5 安全	(64)
4.5.1 保护你自己	(64)
4.5.2 授权码模型	(65)
4.6 小结	(67)

第五章 采用 Visual Basic Script 激活桌面应用软件 (68)

5.1 放置代码	(68)
5.2 VBScript 与 Visual Basic for Applications 之间的区别	(70)
5.2.1 变量类型	(70)
5.2.2 变量作用范围和生命期	(71)
5.3 VBScript 可以使用的函数	(72)
5.3.1 附加的 VBScript 内置函数	(72)
5.4 VBScript 引擎提供的对象	(72)
5.4.1 Dictionary 对象	(72)
5.4.2 Err 对象	(74)
5.4.3 VBScript 中的错误陷阱	(74)
5.5 调试 VBScript	(75)
5.6 在 HTTP 表单中使用 VBScript	(77)
5.6.1 Microsoft Internet Explorer 对象模型	(78)
5.6.2 元素	(85)
5.7 建立一个简单的表单	(92)
5.7.1 使用 Visual InterDev Script Builder 进行检验	(93)
5.7.2 使用 VBScript 在 HTML 文档中加入代码	(95)
5.7.3 完整的示例表单	(97)
5.8 编写 ActiveX 控件脚本	(99)
5.8.1 Script Wizard	(99)

5.9 编写 Cookie 脚本	(102)
5.9.1 发送 Cookie	(102)
5.9.2 在触发程序中使用指针链	(102)
5.9.3 将 Cookie 发送给服务器	(106)
5.10 小结	(109)
第六章 使用控件:采用 Visual Basic 5 建立 ActiveX 控件	(110)
6.1 使用 Visual Basic 5.0 IDE	(110)
6.1.1 创建 ActiveX 控件工程项目文件	(110)
6.1.2 增加测试工程项目文件	(111)
6.2 事件:UserControl 的不同动作	(113)
6.2.1 UserControl 的关键事件	(114)
6.2.2 Web 页面事件	(115)
6.2.3 建立控件:Resize 事件的示例代码	(115)
6.2.4 错误陷阱	(116)
6.3 属性	(117)
6.3.1 Extender 对象	(118)
6.3.2 UserControl 对象	(119)
6.3.3 Ambient 属性	(120)
6.4 定制属性	(120)
6.4.1 PropertyBag 对象	(121)
6.4.2 创建定制方法和属性	(123)
6.4.3 事件	(124)
6.4.4 创建属性页面	(124)
6.5 高级问题	(126)
6.5.1 使用枚举变量	(126)
6.5.2 创建对象结构和运行模式下的属性	(127)
6.5.3 在 SlideShow 控件中使用类和集合	(128)
6.6 在全球网上分发 ActiveX 控件	(135)
6.6.1 标明文件对于初始化和运行脚本是安全的	(135)
6.7 小结	(137)
第七章 采用 ActiveX Document 对象将 Visual Basic 移植到浏览器上	(138)
7.1 理解文档	(139)
7.1.1 ActiveX Document 带来的优点	(140)
7.2 创建 ActiveX Document	(140)
7.2.1 创建 ActiveX Document 概论	(141)
7.2.2 创建 UserDocument 工程项目文件	(141)
7.2.3 创建 ActiveX Document 的界面	(142)
7.3 UserDocument 本身	(144)
7.3.1 相似性	(144)
7.3.2 UserDocument 对象的关键事件	(144)

7.3.3	UserDocument 的属性	(146)
7.3.4	UserDocument 的方法	(149)
7.3.5	PropertyBag 与持久数据	(150)
7.3.6	UserDocument 的问题	(151)
7.3.7	开后门会使 Document 更灵活	(156)
7.3.8	在出现问题之前应采取的措施	(159)
7.4	测试与调试	(160)
7.4.1	调试问题	(161)
7.4.2	清理缓冲区	(161)
7.5	发行	(161)
7.6	小结	(163)

第八章	采用 Active Server Script 激活服务器	(165)
8.1	Active Server Script 模型	(165)
8.2	采用 ASP 进行编码	(166)
8.2.1	使用 Server-Side Includes (SSI)	(169)
8.3	Request 与 Response 对象	(170)
8.3.1	Request 对象	(170)
8.3.2	从客户端检索数据	(171)
8.3.3	Response 对象	(174)
8.3.4	Cookies 集合	(177)
8.4	代码示例:使用 Request 和 Response 对象捕获 ASP 错误	(179)
8.4.1	通用错误陷阱	(179)
8.4.2	创建捕获错误的 ASP 模板	(184)
8.4.3	Application 对象	(186)
8.4.4	Global.asa 文件	(187)
8.4.5	Session 对象	(187)
8.5	代码实例:使用 Application 对象创建一个谈话应用程序	(189)
8.5.1	设置应用程序的变量	(189)
8.5.2	确定处理 ASP 的方式	(190)
8.5.3	确定讲话者	(190)
8.5.4	处理对应用程序级变量的并发编辑	(191)
8.5.5	处理用户的输入	(191)
8.5.6	将应用程序级数组内容写入客户程序的 HTML	(192)
8.6	ASPChat 应用程序的完整程序代码	(193)
8.7	使用 Server 对象	(194)
8.7.1	HTMLEncode 方法	(195)
8.7.2	URLEncode 方法	(195)
8.7.3	MapPath 方法	(195)
8.7.4	CreateObject 方法	(196)
8.8	Active Server 组件	(196)
8.8.1	FileSystem 和 TextStream 对象	(197)
8.8.2	Browser Capabilities 组件	(198)

8.8.3 创建 ASP Value Spy	(199)
8.9 小结	(209)
第九章 激发处理数据的欲望:Internet 数据库连接器(IDC).....	(210)
9.1 ODBC 和数据源名	(211)
9.2 没有新内容的新闻	(213)
9.3 IDC 文件	(213)
9.3.1 HTML 文件.....	(213)
9.3.2 IDC 文件	(214)
9.3.3 HTX 文件	(214)
9.4 语句、操作符和变量.....	(216)
9.5 采用 IDC 管理数据	(217)
9.5.1 创建一个数据录入表单	(218)
9.5.2 创建 IDC 脚本	(219)
9.5.3 创建 HTX 文件	(219)
9.6 编辑数据	(222)
9.6.1 创建 IDC 文件	(222)
9.6.2 创建 HTX 文件	(222)
9.7 删除记录	(222)
9.7.1 创建 IDC 文件	(223)
9.8 小结	(223)
第十章 用 Active Data Object 获取功能强大的数据访问能力	(224)
10.1 ADO 内幕	(224)
10.2 ADO 编程模式综述	(225)
10.2.1 接口快速小结	(225)
10.2.2 接口的创建	(227)
10.2.3 对象的作用范围	(228)
10.2.4 数据服务器的重要性	(229)
10.3 准备好开始使用 ADO	(230)
10.3.1 用 Visual InterDev 来创建系统 DSN	(230)
10.3.2 ADOVBS.INC 文件	(231)
10.3.3 危险,危险,危险,危险,危险... ..	(232)
10.4 ADO 接口	(232)
10.4.1 动态属性	(232)
10.5 Connection 接口	(233)
10.5.1 Connection 对象的方法	(235)
10.5.2 Connection 对象的属性	(239)
10.5.3 连接共享	(243)
10.5.4 Errors 集合和 Error 对象	(244)
10.5.5 Command 对象的属性.....	(248)
10.5.6 Command 对象的方法.....	(250)

10.5.7 Parameters 集合	(254)
10.5.8 Parameter 对象	(256)
10.6 小结	(259)
第十一章 使用高级游标:活动数据对象的 RecordSet	(260)
11.1 RecordSet 对象属性	(262)
11.1.1 定义 RecordSet 的属性	(262)
11.1.2 定义 RecordSet 行为的属性	(264)
11.1.3 记录航行用到的属性	(268)
11.1.4 提供数据维护信息的属性	(273)
11.2 RecordSet 对象的方法	(274)
11.2.1 创建、销毁和拷贝 RecordSet 的方法	(275)
11.2.2 在 RecordSet 中航行及返回或刷新数据的方法	(276)
11.2.3 修改数据的方法	(279)
11.2.4 报告 RecordSet 能力的方法	(286)
11.3 Fields 集合	(287)
11.3.1 Fields 集合的属性	(287)
11.3.2 Fields 集合的方法	(288)
11.4 Field 对象	(288)
11.4.1 Field 对象的属性	(288)
11.4.2 Field 对象的方法	(290)
11.5 小结	(292)
第十二章 将碎片集中起来并开发一个 Web 应用程序	(293)
12.1 媒体拖放库可以做什么	(293)
12.1.1 对使用本系统用户的假设	(294)
12.2 应用程序的结构	(294)
12.3 开始:注册及建立会话级变量	(296)
12.3.1 Login.asp	(296)
12.3.2 注册表单	(297)
12.3.3 检验用户的合法性	(298)
12.3.4 传送参数给主 ASP 文件以允许应用程序页面间的浏览	(299)
12.4 查询库文件	(300)
12.4.1 创建 ASP 文件	(300)
12.5 将内容上载到媒体库中	(303)
12.5.1 创建 ActiveX 控件	(303)
12.5.2 开发 UserControl 界面	(304)
12.5.3 开发表单界面	(306)
12.5.4 使用 Microsoft Internet Transfer 控件	(306)
12.5.5 在 HTML 中设置 ActiveX 控件	(309)
12.6 开发数据处理 ASP 文件	(310)
12.6.1 创建 WebUtils 部件	(310)

12.6.2	开发脚本	(312)
12.6.3	得到一个新标识值	(312)
12.6.4	检索 Request.QueryString 集合传送的值	(312)
12.6.5	拷贝及重命名文件	(313)
12.6.6	将数据插入到数据库中	(313)
12.7	小结	(314)
附录 机关枪 HTML:快速参考		(315)
1.	基本标记	(315)
2.	相关标记	(315)
3.	文本格式标记	(316)
4.	参考(链接与图片)	(317)
5.	中断与分离器	(317)
6.	列表与数值	(318)
7.	颜色和背景图象	(319)
8.	表单标记	(319)
9.	表格标记	(320)
10.	框架元素	(322)
11.	对象	(323)
12.	其它	(323)

第一章 序言

现在,人们已经有了将自己的 Visual Basic 经验用于 Web 开发的机会。初看起来突破传统 Visual Basic 和局域网的界限是相当困难的,但是使用本书要讨论的新 Microsoft Web 技术,你现有的技巧就可以轻易地帮助你成功地完成这种跨越。

这并不是说跨进新技术的界限是轻而易举的事情。你可能已经知道,目前大量新技术正在以令人目不暇接的速度迅速推出,如 ActiveX、VBScript、Visual Basic 5.0、IDC、ADO、ADC 和 Visual InterDev 等等。但是,当人们向你解释这些 Web 开发技术时,你会立即发现这些新技术与早已熟知的技术具有很强的平行关系。例如,如果你知道用 Visual Basic 编程的方法,那么你就会使用 VBScript;如果你会构造表单,那么你就已经知道创建 ActiveX Document 所需要了解的大部分内容;如果你知道使用 DAO 或 RDO 的方法,那么你会迅速学会使用 ADO 的功能并熟悉其特性。

本书不仅要涉及读者已经熟悉的内容,还包括跨向 Web 所必须了解的内容。这些技术的优点是,很有可能能够开发出在任何平台上以及在几乎所有计算机上都能够运行的应用系统。实际上,你可以免除客户的维护工作,因为你在一台机器上进行程序修改,所作的修改可以无缝地输出到你的成百上千用户的机器上。这种技术发展得如此之快,以至于你甚至可以编写能够根据各个客户机和服务器的能力,动态进行调整以平衡处理负载的应用系统。你还可以通过用户的浏览器向其提供数据,还可以利用全世界分布对象的处理能力。另外,你是在 Web 上工作,无疑这是当前最热门的计算机领域之一。

不过,一旦你平息了最初的兴奋冷静下来时,你会发现还是有许多工作要做。人们常常说“Internet 改变了一切”,好象人们离开了 Internet 一天都活不下去。实际上,对于一般应用程序开发人员来说,情况并不是这样。Internet 只是改变了人们的工作环境,但并没有改变工作内容。归根到底你还是开发人员,而与数据打交道的开发人员还是要关心世俗的琐碎之事,象界面设计、记录竞争和程序性能等等。

欢迎进入这个熟悉而又崭新的世界。

1.1 崭新的 Web

众所周知,全球网(World Wide Web)已经诞生许多年了。长期以来,全球网完全是静态的,也就是说,它是基于一种简单的传输协议,并用于向用户发送静态文本(HTML)内容。最初设计全球网是用来帮助学术界解决共享研究论文问题的,结果它只是通过超文本链将一系列文本文件链接起来。换句话说,Web 曾经更象是带有大量注释的文档检索服务,而不是我们今天看到的样子。

由于引入了可以运行与用户进行交互的脚本的 Web 服务器之后,人们才认识到 Web 只不过应该是一个文档存储库。使用这种服务器技术,用户可以将数据输入到一个表单、进行检索并维护数据。虽然这些技术使得 Web 更具有交互性,但是当试图采用 Web 和这些方法实现大规模解决方案时,就会发现实现起来非常困难,应用程序的性能往往也很难预测。

随着 Java 的出现,一切都发生了变化。使用这种新的开发语言,应用程序可以被建立并自动下载到 Web 浏览器中运行,这是一场革命,因为在浏览器中运行应用程序这一概念,意味着在 Web 上可以提供完全与平台无关的活动方式。运行 Java 应用程序的机器上只需要运行一个浏览器,它并不需要特定的操作系统或硬件。事实上,它甚至都没有硬盘要求。

因此,显然 Web 应引起人们的重视,因为一种新的开发规范正在形成。当然,Microsoft 对此也给予了高度重视,重视程度可以通过 Microsoft 推出的大量产品显示出来,如 Internet Information Server、ActiveX 以及 VBScript 等。通过使用这些工具,基于 Web 应用系统的功能可以传递到桌面和服务服务器上。

人们所熟悉的客户/服务器开发规范也被引入到 Web 上,这标志着全球网使用方式的根本变革。这种新的 Web 并不是一种建立在小规模应用基础上的技术,而是建立在使用人们熟悉的工具和方法论上,将安全可靠的应用系统移植到 Web 的思想。这种新的技术并不是从自身发展起来的,而是对传统商品化系统的令人兴奋的新扩展。

1.2 活跃的 Web

实际实现这种 Web 技术的框架是一系列“活跃(Active)”的交互动作。人们常常采用客户/服务器术语描述 Web,其中客户一般指向服务器发出请求的 Web 浏览器,服务器则返回文档。

这种简单的请求-应答模型被称为“静态”交互,即交互的双方只对激励作出响应。发出请求,服务器作出响应,浏览器接收并对响应内容进行格式化,不运行脚本,操作也没有因为内部状态变化而产生差异。

相反,活跃客户机或活跃服务器能够处理其互操作。不是简单地请求、应答,双方都可以“思考”。例如,活跃客户机可以接收来自服务器的信息并将其格式化为图形。反过来,当活跃服务器被要求传送信息时,它首先要检索数据库,然后把检索结果包含进格式化应答中。

根据用户应用系统的需要,可以结合使用活跃客户和活跃服务器。例如,如果需要提供采用非常轻型的客户机(x386 和 x486)解决方案,也许被迫要将主要的处理工作移到活跃服务器上完成。相反,如果大量客户机选用有相当强的处理能力的机器,则可以把一部分处理工作移到客户机上,这样会提高整个系统的性能。

但是,把活跃客户机与活跃服务器结合起来使用能够产生最强有力的交互。在这种交互中,可以平衡处理工作,并在最合理的地方完成处理工作。另外,由于活跃客户机和活跃服务器交互双方都具有智能,在交互过程中不仅能够以文本和图形,还可以使用其它形式的对象(参见图 1.1)。活跃客户机和活跃服务器还可以交换任意有意义的形式的信息,可以是 Excel 电子表格,也可以是 Word 文档,甚至可以是数据库查询出的一组记录。

本书后面的章节还会继续介绍,这种活跃的交互形式具有重要意义,使得 Web 可以用来为解决通用的业务问题提供强有力的高级解决方案。

1.3 Visual Basic Web

活跃 Web 的很大一部分是以 Visual Basic 为基本句法建立的。在本书中,所涉及到的所有技术都可以与你已经熟知的句法或对象结构联系起来,就象是 Microsoft 在为我们指明发

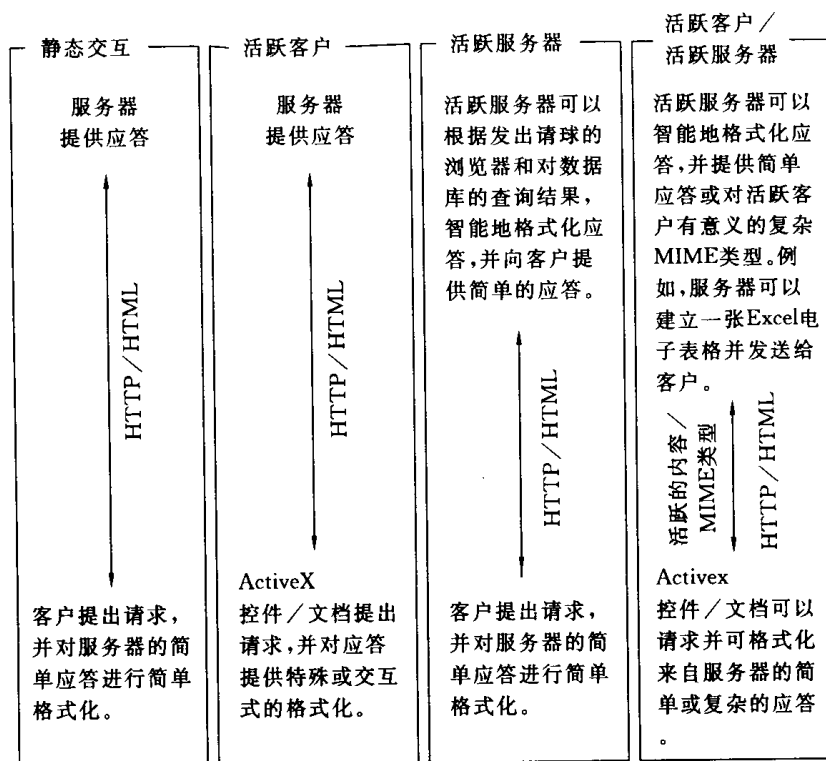


图 1.1 活跃 Web 的模型

展的道路。

具有超过三百万个用户的 Visual Basic 团体,是目前世界上最大的开发团体。今天,采用 Visual Basic 编写的源代码行数,已经超过了所有采用其它语言编写的源代码。如果你不明白 Microsoft 将采取什么行动来建立其在 Web 上的优势,答案非常简单:如果你为三百万开发者提供移到这条新路的道路,那么你就能够靠份量占据支配地位。但是,如果你在市场上为这些开发者提供最好的工具,那么你占据支配地位就不仅仅是靠份量,还依靠了理性和能力。

因此,作为一个 Visual Basic 开发者,你具有很大的优势。许多新工具会最大限度地缩短你的学习周期,并把你已经具备的技能立即扩展到令人兴奋的新技术上。Visual Basic 这条主线将会贯穿于所有这些工具。所以,如果你已经考虑跨越到 Web 开发上,Visual Basic 经验一定会助你一臂之力。

1.4 本书的组织方式

本书总体上是使用 Visual Basic 进行 Web 开发的技术手册。它首先介绍 Web 的基本框架,以及开发 Web 会用到的一些新工具;然后介绍用于激活客户机的技术,激活服务器的技术,以及访问数据的方法。随着每一章的层层深入,你可以由浅入深地学会建立活跃 Web 站点的方法。

全书始终贯穿 Visual Basic 句法这条主线,并与这些新技术进行对比。在每一章中,作者都力求将读者已经熟知的内容与需要学习的新内容进行对比。通过这种利用 Visual Basic 经验的方法,本书能够使用相对很少的篇幅介绍大量的信息。例如,因为你已经知道如何改变定制控件(.ocx)的属性和调用定制控件的方法,在 Web 开发中使用 ActiveX 控件和 VBScript

做类似的工作就非常容易理解了。

由于本书涉及这么多的内容,必须在有限的篇幅内尽可能详细地介绍各个问题。但是,做为了一本指南,本书只能为读者描绘出新技术的全景。因此,每章的目标是要为读者在所论及的新技术方面打下坚实的基础,但不可能面面俱到地详细论述。如果你希望更深入地了解本书所讨论的技术,你会发现对每一章内容的深入全面的讨论都必须用上整整一本书的篇幅。

这并不是说本书论述新技术时不够详细,也不是说本书的代码实例不丰富。事实上,当你往下阅读时就会立即发现,本书对几乎每个问题都配有代码实例。本书首先介绍每种新技术的概况,然后通过代码实例使读者能够对其有个直观的认识。作者力求使很多代码实例尽可能具有普遍性,以便读者能够直接使用。换句话说,本书中的代码很容易移植。

各章介绍

在开始介绍 Web 技术之前,你必须首先了解所要使用的工具。因此,本书第二章首先介绍了 Visual InterDev。Visual InterDev 是一种新的开发产品,它将 Web 应用程序开发系统集成起来,包容了开发、出版以及管理数据库驱动的 Web 应用系统所必需的几乎所有内容。尽管这是一个全新的开发环境,但是做为一个 Visual Basic 开发人员学习 Visual InterDev 却并不困难,因为 Visual InterDev 的外观、用法甚至脚本句法都与 Visual Basic 非常相似。

在介绍活跃 Web 之前,你还必须了解两种基础技术。所以第三章介绍用于定义全球网框架的两种技术,即超文本传输协议(Hypertext Transfer Protocol,HTTP)和超文本标记语言(Hypertext Markup Language,HTML)。

从第四章开始,我们逐步深入地讨论建立活跃客户机方面的问题。这一章以 Web 页面上的 ActiveX 控件为中心展开讨论。一般来说 ActiveX 控件是一种用在 Web 上的定制控件(.ocx),而定制控件已经有了很长的历史,这显然也是对静态 Web 功能的一种扩展。但是,这种解决方案所涉及的变革却对 Web 的运作方式产生了重要影响。

第五章介绍 VBScript。虽然这部分介绍的这种 Visual Basic 的子集还可以用在其它许多方面,但是第五章仅仅在浏览器的应用范围内介绍 VBScript。从开发活跃客户机的角度看,VBScript 的重要性不仅在于使用户能够编写用于在客户和其浏览器之间进行交互的脚本,还在于使用户能够通过编程修改第四章中所介绍的 ActiveX 对象的值,并能够调用其方法。

到第六章之前,Visual Basic 程序员创建活跃客户机所缺少的技能,只有实际创建嵌在 Web 页面中的 ActiveX 组件。为此,第六章详细介绍采用 Visual Basic 5.0 建立 ActiveX 控件的方法。这一章介绍了 Visual Basic 5.0 的 UserControl 对象,以及建立这些组件的技术。

创建第六章所讨论的 ActiveX 控件的真正好处之一,是它能够将老的 Visual Basic 应用软件的功能扩展到 Web 中。但是,使用 ActiveX 控件扩展较大的应用软件却不太方便。这就是第七章和 ActiveX 文档要解决的问题。使用这些组件可以将现有的 Visual Basic 应用软件几乎直接地扩展到 Web 上。

从第八章开始我们讨论激活服务器的问题。使用叫做 Active Server Scripting(活跃服务器脚本编程)的技术,你可以利用原有的 Visual Basic 知识建立服务器一端的完整解决方案,使其能够智能化地处理客户机的请求,并通过根据客户机的需求和能力进行剪裁的 Web 内容进行应答。正是使用这种技术,我们才能够开发易于维护、独立于平台以及便于大量用户访问 Web 的应用系统。

虽然到此为止所讨论的所有技术使你能够创建活跃的 Web 内容,但是所开发的大多数应

用系统都多少与数据库有关。因此,从第九章开始我们讨论访问数据的活跃服务器技术,并介绍 Internet Data Connector(数据连接器)。这种技术使用户能够对服务器上的数据源执行简单的操作命令,并将处理结果返回给任何一台客户机。

我们在第十章和第十一章集中讨论 Internet 数据连接器所不能解决的服务器数据访问问题,介绍功能很强的 Active Data Object(ADO)数据存取模型。如果读者熟悉任何一种当前的数据存取编程模型,例如数据访问对象(Data Access Object,DAO)或远程数据对象(Remote Data Object,RDO),你就会了解 ADO 对象,就可以非常快地掌握这些对象。事实上,你会注意到这些新技术在老的数据访问方法上已经作了大量改进。通过 ADO 模型,采用其它数据存取模型很困难或不可能完成的工作都可以顺利完成。

最后,第十二章将本书介绍的各种技术集成到一起,采用 ActiveX 控件、Active Server Scripting 以及 Active Data Object 等技术,建立一个 Web 演示应用程序。这一章不仅要全面总结所介绍的这些技术,并且还要介绍 Wingspan Technology 公司的一些实际开发经验。

1.5 本书的服务对象

本书是专门为希望进行 Web 开发的有经验的 Visual Basic 开发人员编写的。期望读者使用 Visual Basic 4.0 或 Visual Basic 5.0 开发过至少中等规模的应用软件,熟悉 Basic 语言,以及对象和类的使用方法。读者还应该对 SQL 句法有基本了解,如果熟悉现有的数据访问模型(DAO 或 RDO)就更好了。

本书希望通过将读者已经掌握的技能与将要学习的知识进行对比,使 Visual Basic 开发人员能够迅速进入 Web 开发领域。这就是说,你对传统的 Visual Basic 开发方法越熟悉,你掌握本书所介绍的内容越容易。

阅读建议

由于读者开发经验不同,有些章节可能显得更为重要。

对于具有不多 Web 开发经验的 Visual Basic 开发人员,应该特别留意第三章中所讨论的内容,因为 HTML 和 HTTP 基础对于了解 Web 是最基本的。但是,如果你具有 DAO 和 RDO 的使用经验,第十和第十一章可能更适合作案头参考资料,而不仅仅是阅读资料。

对于具有不多的数据及数据访问模型经验的 Visual Basic 开发人员,应该认真阅读第九、十、十一和十二章,这些章节讨论了 Web 上可用的各种数据访问方法。

如果你要开发要求与浏览器无关的客户机解决方案,则应该认真阅读第二、三、八、九、十和十一章,这些章节介绍的技术可以用在任何平台上的任何浏览器中。

1.6 所需要的工具

为了运用本书所介绍的新技术,应该具有下列工具:

Visual Basic 5.0(可以与 Microsoft 的 Visual Studio 一起购买);

Visual InterDev(可以与 Microsoft 的 Visual Studio 一起购买);

安装了 IIS 3.0(随 NT Server 4.0 一起提供)或 Personal Web Server(可以使用 Visual InterDev 的 Setup 软件安装)的 Web 服务器;

SQL Server 6.5;

Visual Basic Script Debugger for Microsoft Internet Explorer (在撰写本书时, 可以从 <http://www.microsoft.com/intdev/scriptie/dbgdown.htm> 网址下载);

Internet 连接。

1.7 Web 站点上的内容

与本书有关的内容可以从 Web 站点 www.wiley.com/compbooks/martiner 中得到。其中包括:

可以下载格式提供的各个章节中的所有代码。这些示例代码不仅包括本书中已经列出的, 还包括对这些代码的补充。

补充材料, 例如 VBScript 与 Visual Basic 的差异清单, Internet Explorer 版本 4.0 中对象模型的改进, 以及其它一些我们认为会对读者有所帮助的可以与大家共享的材料。

精华材料, 例如我们开发的常用示例应用程序。

问题与回答应用程序, 使读者可以向作者提出问题, 由作者进行解答。这个 Web 应用程序还提供了可搜索的常见问题解答信息。

一些很好站点的索引, 这些站点都使用了本书所介绍的技术。

1.8 小结

当我开始编写序言这一章时, 我又翻了一遍本书的全部手稿。我一边翻阅, 一边惊叹这些技术发展的速度。看起来, 好象一夜之间 Web 就从静态的浏览环境飞跃到主宰下一代大型、安全可靠应用系统的环境了。

当如此之多的新技术不断扩展着 Visual Basic, 做为 Visual Basic 开发人员我感到很幸运, 能够有时间和资料研究编写本书。通过撰写本书, 我也学到了很多, 衷心希望我的工作有助于读者开拓这一应用系统开发的令人兴奋的新领域。