

计算机网络应用及开发系列丛书

sams
net



21 天
学 通

ActiveX

编 程

〔美〕 Sanders Kaufman, Jr.
Jeff Perkins
Dina Fleet

著

林亨利 张文宽 郭逢荣 译
林亨利 审校



人民邮电出版社
PEOPLE'S POSTS &
TELECOMMUNICATIONS
PUBLISHING HOUSE



西蒙与舒斯特国际出版公司

计算机网络应用及开发系列丛书

21 天学通 ActiveX 编程

Sanders Kaufman, Jr.

[美] Jeff Perkins 著

Dina Fleet

林亨利 张文宽 郭逢荣 译

林亨利 审校

人民邮电出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

图书版编目(CIP)数据

21 天学通 ActiveX 编程/(美)考夫曼(Kaufman,S.)等著;
林亨利等译 -北京:人民邮电出版社,1998.7

(计算机网络应用及开发系列丛书)

ISBN 7-115-07059-8

I .21… II .①考… ②林… III .软件工具,ActiveX-程
序设计 IV .TP311.56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 10980 号

计算机网络应用及开发系列丛书

21 天学通 ActiveX 编程

◆ 著 [美]Sanders Kaufman,Jr. Jeff Perkins Dina Fleet

◆ 译 林亨利 张文宽 郭逢荣

◆ 审 校 林亨利

◆ 责任编辑 顾 翀

人民邮电出版社

西蒙与舒斯特国际出版公司 出版

*

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京崇文区夕照寺街 14 号

北京顺义向阳印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

◆ 开本:787×1092 1/16 1998 年 7 月第 1 版

印张:30.25

1998 年 7 月北京第 1 次印刷

字数:749 千字

印数:1-5 000 册

著作权合同登记 图字:01-97-0792 号

ISBN7-115-07059-8/TP·655

定价:62.00 元

内 容 提 要

Microsoft 公司提出的 ActiveX 技术是当今开发 Internet 网络应用程序的热门技术。本书全面介绍 ActiveX,并将书中内容按三周学习时间组织安排,每周七章,每天一章。

第一周介绍与 Internet 有关的脚本编制基础知识,包括 HTML 页面的格式,ActiveX 脚本编制,用于开发 Web 站点的四个应用工具,Internet Explorer 的编程环境以及两种脚本编制语言:VBScript 和 JavaScript。

第二周先用较大的篇幅分别介绍用 VBScript 和 JavaScript 编写的两个风格不同的应用程序。接着介绍了如何建立 ActiveX Web 站点,如何使用 CGI 和 ISAPI 编写服务器端脚本,WinSock 和它的应用,Win32 Internet API 库以及网上会议。

第三周重点讨论可以用来创建动态 Web 页面的 ActiveX 控件。其中包括如何安装、如何下载、如何定制它的属性,用户与 ActiveX 控件的交互以及 Internet 控件包。

本书包含许多实例程序,涉及 Microsoft 的 Internet 最新技术,可供广大 Internet 开发者和技术人员阅读参考。

本书书后附有 CD-ROM,盘中包括 Microsoft Internet Explorer 3.01, Microsoft ActiveX Control Pad 和 HTML Layout Control, Microsoft Internet Assistants and Viewers 以及作者提供实例的源文件代码,并且提供了 Microsoft Developers Area 和 ActiveXrelated 相关 Web 站点的连接。

版 权 声 明

Sanders Kaufman, Jr, Jeff Perkins, and Dina Fleet: teach yourself ActiveX Programming in 21 days.

Authorized translation from the English language edition published by Sams.net Publishing.

Copyright ©1996 by Sams.net Publishing.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由人民邮电出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司合作出版, 未经出版者书面许可, 本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

本书封底贴有 Prentice Hall 防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 翻印必究。

出版说明

随着计算机技术的飞速发展和计算机应用深入普及,广大计算机开发、应用人员迫切希望了解计算机新技术、新软件和与之有关的各种知识。为了推动和促进我国计算机应用的进一步发展,满足广大读者的需要,人民邮电出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司联合推出一批美国优秀计算机类图书的中文简化字版。这批书的英文版在美国均是畅销书,其中包括《Delphi 程序设计入门》、《Netscape Navigator 使用指南》、《21 天学通 Visual J++》、《21 天学通 ActiveX 编程》、《21 天学通 VRML 2》、《Microsoft FrontPage 98 七日通》、《24 小时学通 Internet》等。在广大读者学习、掌握计算机新技术和新软件过程中,相信这些书会对大家有所帮助。

在翻译、整理、出版这些书时,尽管我们认真而仔细地注意各个环节,但由于时间紧,很可能还有疏漏和差错,敬请读者指正。

人民邮电出版社

1998 年 1 月

致中国读者

美国西蒙与舒斯特国际出版公司是世界著名的出版集团,她由 90 多家知名的出版公司组成,出版物内容包括文学艺术、社会科学、经济法律、教育及自然科学的各个领域。

隶属于西蒙与舒斯特国际出版公司的麦克米伦计算机出版公司,是世界上最大的计算机图书出版公司,她的出版物在美国的计算机图书市场的占有率达 40% 以上。在麦克米伦计算机出版公司之下的 Que, SAMS Publishing, New Riders Publishing, Hayden, Ziff - Davis Press, Waite Group 等出版公司,不仅为美国读者所钟爱,而且已被中国广大的计算机图书读者所熟知。经过与中国知名的出版单位多年密切的合作,西蒙与舒斯特国际出版公司有幸成为最受中国读者青睐的海外出版商之一。

我们本着传播计算机知识和技术,更好地为中国读者服务的良好愿望,与人民邮电出版社合作,将陆续推出多种系列的计算机图书。我们诚挚地希望得到中国广大读者一如既往的厚爱,并期待着您的建议或批评。

西蒙与舒斯特国际出版公司

1998 年 1 月

译者序

随着 Internet 的飞速发展,人们对网络应用程序的开发提出了更高的要求,各种各样的开发工具也应运而生。高可靠性、高灵活性和兼容性是人们对开发工具的期望。Microsoft 公司将当今最流行的一些开发工具和开发技术集成在 ActiveX 中。ActiveX 是一种标准,使用这个标准可以使不同语言开发的软件构件在网络环境中相互操作。它也是开放技术的集合,涵盖了所有流行的 Internet 标准、语言 and 平台。

在当今计算机技术高速发展的年代,Microsoft 公司想创建为全球接受的 Internet 产品。ActiveX 技术正在发展和完善之中。我们翻译的这本书正是在这分秒必争的背景下产生的。译者翻译本书过程中注意到本书的一些特点,如内容丰富,例子实用、覆盖面广等,但也发现了一些由于写作时间匆忙,作者疏忽产生的小错误,如个别程序运行结果与原稿不符,篇章结构编排由于字体大小的混淆引起的错误等。对于这些问题,译者在力所能及范围内做了调整和纠正。

本书第一章至第十四章由林亨利、张文宽翻译。第十五章至第二十一章由郭逢荣翻译。

由于译者水平所限,翻译时间紧迫,书中难免会有错误之处,敬请广大读者批评指正。

译者 1998 年 1 月

作者简介

Sanders Kaufman(桑德斯·考夫曼)

桑德斯·考夫曼是美国德克萨斯州达拉斯市的一位 Internet 顾问。在 11 岁时他就已开始了他的计算机生涯。他与他的小弟弟 David 和他们的朋友组成小组经常步行到本地的 Radio Shack,并在演示机器上编写 TRS-80 BASIC 游戏和动画片程序——孩子们本身也就成了演示的重要部分。

1988 年,桑德斯致力于提供一种新的小型业务,经营一种把管理信息和计帐系统“剪裁”成适合客户已安装好的 PC 机的服务。

1994 年,他与德克萨斯州的 Richardson 市的 Telecom Corridor 公司的业务人员合作开发了 Internet-Fax 系统。有了在 BBS(Bulletin Board Systems:电子公告牌)中的扎实基础和作为 BBS 系统操作员的经验,桑德斯全身心投入到广阔的和正在扩展的 Internet/Intranet 技术中去。

Jeff Perkins(杰夫·帕金斯)

杰夫·帕金斯是 TYBRIN 公司的高级软件工程师,他是“Teach Yourself SQL in 14 Days”一书的作者之一。他毕业于美国空军学院,是一个具有 2500 小时以上飞行经验的老手。他也是一个程序设计人员,小组负责人和程序管理员。

Dina Fleet(迪娜·芙里特)

迪娜·芙里特是美国伊里诺依州 Elsah 市 Principia 学院的计算机科学系学士。她从事过的工作包括硬件和网络咨询、软件开发、网络和数据库工程、Web 开发和质量控制。她来自德克萨斯州的 Midland,目前她在华盛顿州 Redmond 为 Microsoft 工作,是一名 OLE DB 工作组成员。

读者可通过 dinaf@microsoft.com 与她联系。

原书编者话

作为读者,您是我们图书的最主要的批评家和评论员。我们很重视您的意见,希望能从您那里知道哪些我们做对了,哪些我们还可以做得更好,哪些领域是您希望在我们的出版物中能看到的,以及想传递给我们的其他一些忠告。您能帮助我们编出更好更适合您的需要的书来,以便给您提供所需要的计算机指南。

您访问过 CompuServe 或 WWW 吗?只要在提示符下输入 GO SAMS 就可以找到我们的 CompuServe 论坛。如果您更喜欢 WWW,在 <http://www.mcp.com> 上可找到我们的站点。

作为编写本书的小组负责人,我欢迎您的评论。您可以给我发传真、通过 E-mail 或直接给我写信。让我知道您喜欢本书的什么,不喜欢什么——以及我们做些什么能使我们的图书更好。

下面是联络途径:

传真: 317/581-4669

E-mail: enterprise_mgr@sams.mcp.com

地址: Comments Department

Sams Publishing

201 W.103rd Street

Indianapolis, IN 46290, USA

前言

当最初要求我们编写这本书的时候,许多人认为 ActiveX 是某种程序设计语言,像 C++、HTML 或 JavaStuff 那样。实际上它既是它们的全部又不是它们。ActiveX 是一种技术——一种使用计算机环境在 Web 上有效而可靠地进行通信的方法。HTML、C++、Visual Basic、DirectX 和许多其他工具都可用来利用 ActiveX 技术。

“为什么我要使用 ActiveX?”这是我们最常听到的问题。我们得到各种各样的答案——不同的人有不同的看法。

“为了具有专业的 Web 风度”。

“可以不必是技术人员也能使用你的站点。”

“这样,每个人的机器都可以用你的页面。”

这本书的回答是,它让你可以在 Web 上使用 OLE。这意味着你可以使用 Web 浏览器作为字处理器、电子报表、数据库、网上闲聊、网上新闻、电子邮件以及其他应用程序的前端。有了 ActiveX,你就用不着把千万个应用程序都安装在你的机器上。甚至,你也用不着知道如何使用这些应用程序。当 Web 浏览器试图加载一个 ActiveX 文档而您没有加载用的软件时,你的 Web 浏览器会与网上的软件发布者联系,得到你需要的软件,然后安装到您的机器上。如果你再也不用这个软件,则会自动地把它删掉,释放有用的系统资源作为其他用途。

在浏览了一些有关计算机程序设计图书的标题之后,我们发现很少有像本书这样的。这是因为 ActiveX 是程序设计中独特的概念。它所讲的连网题材依赖于标准,这些标准已被各地许多标准化组织咒骂和讨论过了。Microsoft 说过,它将把 ActiveX 技术交给一个独立的标准化团体作进一步维护,但事实上它的大部分技术已被公众掌握。

作者

目 录

第一周课程

第一章 第一天课程——Internet 网上的程序设计	3
1.1 Windows——最广泛使用的桌面操作系统	3
1.2 拨号连网	4
1.3 网络技术集成	5
1.3.1 ActiveX 的发布	6
1.3.2 文档对象	7
1.4 超文本	9
1.5 小结	10
1.6 问与答	10
1.7 练习	11
1.8 习题	11
第二章 第二天课程——HTML 和脚本编制	13
2.1 HTML 综述	13
2.2 HTML 的元素	14
2.2.1 页面的总体结构	14
2.2.2 Web 页面文体中的工作	17
2.2.3 列表	21
2.2.4 表格	23
2.2.5 表单和输入标记	25
2.3 小结	33
2.4 问与答	33
2.5 练习	34
2.6 习题	34
第三章 第三天课程——ActiveX 脚本编制	35
3.1 客户端的脚本编制	35
3.2 HTML 脚本编制	38
3.2.1 Script 元素	38
3.2.2 JScript 和 VBScript	39
3.2.3 JScript	40
3.2.4 VBScript	41
3.3 ActiveX 脚本引擎	42
3.3.1 主机和引擎的交互	42
3.3.2 引擎作为 OLE/COM 对象	43
3.4 小结	44

3.5 问与答	45
3.6 练习	45
3.7 习题	46
第四章 第四天课程——商用工具	47
4.1 Internet Assistant for Microsoft Word for Windows 概述	47
4.2 在 Microsoft Internet Assistant for Word 中漫游	47
4.2.1 制作一个新的 Web 页面	48
4.2.2 对 Word 的其他扩充	52
4.2.3 关于 Word 的最后的话	53
4.3 HoTMetal 概述	53
4.4 在 HoTMetal 中漫游	53
4.4.1 建立一个简单的 Web 页面	53
4.4.2 多行工具栏	55
4.4.3 HoTMetal 小结	58
4.5 IIS Add-In for Microsoft Access 概述	59
4.6 在 IIS Add-In for Microsoft Access 中漫游	59
4.6.1 Query and Display Page Wizard	60
4.6.2 深入挖掘脚本文件	62
4.6.3 关于 IIS Add-In for Access 产品	64
4.7 ActiveX Control Pad 概述	65
4.8 在 ActiveX Control Pad 中漫游	65
4.8.1 建立一个页面	65
4.8.2 用 ActiveX Control Pad 编制脚本	69
4.9 小结	71
4.10 问与答	71
4.11 练习	72
4.12 习题	72
第五章 第五天课程——Internet Explorer 程序设计	73
5.1 为什么选用 Internet Explorer	73
5.2 Internet Explorer 对象模式	73
5.3 小结	88
5.4 问与答	88
5.5 练习	88
5.6 习题	88
第六章 第六天课程——编写 VBScript 脚本	91
6.1 VBScript 背景简介	91
6.1.1 脚本结构概览	91
6.1.2 支持 VBScript 的软件平台	92
6.1.3 Visual Basic 编程模式	92
6.2 语言结构	92

6.2.1	注释	95
6.2.2	变量	95
6.2.3	过程	106
6.2.4	用户定义的函数	109
6.2.5	运算符	109
6.2.6	内置函数	121
6.2.7	变体型	135
6.2.8	程序控制流	137
6.2.9	出错处理	141
6.2.10	用户接口	141
6.3	从何处可获得 VBScript 的信息	142
6.4	小结	142
6.5	问与答	142
6.6	练习	143
6.7	习题	143
第七章	第七天课程——编写 JavaScript 脚本	145
7.1	JavaScript 背景简介	145
7.1.1	脚本结构概览	145
7.1.2	支持 JavaScript 的软件平台	146
7.1.3	JavaScript 编程模式	146
7.2	语言结构	146
7.2.1	JavaScript 书写格式	147
7.2.2	注释	149
7.2.3	变量	150
7.2.4	过程	156
7.2.5	运算符	158
7.2.6	对象	164
7.2.7	内置对象	171
7.2.8	程序控制流	175
7.2.9	用户接口元素	179
7.3	从何处获得 JavaScript 的信息	180
7.4	小结	180
7.5	问与答	180
7.6	练习	182
7.7	习题	182
第二周课程		
第八章	第八天课程——一个 VBScript 的应用程序	185
8.1	收集应用程序需求	185
8.2	使用 Word 草拟 3 个主要页面	186
8.3	在 Access 中设计数据库	190

8.4 使用 Internet Information Server Add-In	192
8.5 到目前为止您已经有了什么	200
8.5.1 Catalog 页面	200
8.5.2 Sales 页面	205
8.5.3 Order-Tracking 页面	224
8.5.4 其他零星的事情	228
8.6 小结	229
8.7 问与答	229
8.8 练习	229
8.9 习题	230
第九章 第九天课程——一个 JavaScript 的应用程序	231
9.1 项目需求	231
9.2 使用 Word 草拟 3 个主要页面	232
9.3 在 Access 中设计数据库	237
9.4 使用 Internet Information Server Add-In	238
9.5 到目前为止您已经有了什么	243
9.5.1 主帧	244
9.5.2 Navigation 栏	247
9.5.3 Change Request 表单	250
9.5.4 返回修改请求追踪号	254
9.5.5 把追踪修改请求加到 Navigation 栏中	257
9.6 小结	259
9.7 问与答	259
9.8 练习	260
9.9 习题	260
第十章 第十天课程——建立一个 ActiveX Web 站点	261
10.1 系统要求	261
10.1.1 硬件	262
10.1.2 服务器软件	264
10.2 Web 服务器	266
10.3 数据库服务器	267
10.4 Web 站点管理员的需求	267
10.5 Internet 服务提供商(ISP)	270
10.6 小结	272
10.7 问与答	272
10.8 练习	273
10.9 习题	273
第十一章 第十一天课程——使用 CGI 和 ISAPI 编制服务器端脚本	275
11.1 CGI	275
11.1.1 CGI 的建立	276

11.1.2 CGI 操作	277
11.1.3 使用 CGI 和 HTML 表单	281
11.2 ISAPI 程序设计	281
11.2.1 可执行程序与动态链接库	281
11.2.2 在进程中与新进程	282
11.2.3 HTTP 与 ISAPI 的交互	282
11.2.4 对建立 ISAPI.DLL 的一些考虑	285
11.2.5 把 CGI 应用转换成 ISAPI 应用	286
11.3 小结	287
11.4 问与答	287
11.5 练习	288
11.6 习题	288
第十二章 第十二天课程——Windows 网络程序设计 WinSock	289
12.1 什么是 WinSock	289
12.2 WinSock.OCX	291
12.2.1 WinSock 控件的用途	292
12.2.2 安装	292
12.2.3 创建一个 WinSock TCP 服务器	292
12.2.4 创建一个 WinSock 客户应用	295
12.2.5 WinSock UDP 控件	297
12.3 小结	299
12.4 问与答	300
12.5 练习	300
12.6 习题	301
第十三章 第十三天课程——学习使用 Win32 Internet API 库	303
13.1 概述	303
13.1.1 什么是文件传输协议(FTP)	303
13.1.2 Gopher 协议	304
13.1.3 HTTP 和 HTML	306
13.1.4 FTP 和 Gopher 的未来	306
13.2 WinInet API 如何适应需要	306
13.3 MFC 类和 WinInet	309
13.3.1 用 MFC 编程	310
13.3.2 第一个样本程序	310
13.3.3 CInternetSession 类	317
13.3.4 CInternetConnection 类和连接类	317
13.3.5 CFtpConnection 类	317
13.3.6 FTP 样本应用	318
13.4 小结	323
13.5 问与答	323

13.6 练习	324
13.7 习题	324
第十四章 第十四天课程——用 Microsoft ActiveX Conferencing API 编程	325
14.1 目标	325
14.2 标准	325
14.3 技术	325
14.4 Microsoft NetMeeting	326
14.5 系统需求	328
14.6 API 函数	329
14.7 编写代码	330
14.8 NetConferencing ActiveX 控件	334
14.8.1 NetConference API 结构	339
14.8.2 NetConference ActiveX 对象、属性、方法和事件	341
14.9 小结	345
14.10 问与答	345
14.11 练习	346
14.12 习题	346

第三周课程

第十五章 第十五天课程——ActiveX 控件	349
15.1 ActiveX 控件的演化过程	349
15.1.1 OLE	350
15.1.2 VBX——16 位的定制控件	352
15.1.3 OCX——16 位/32 位的对象控件	353
15.1.4 ActiveX 控件	353
15.2 如何使用 ActiveX 控件	353
15.2.1 编程方法	353
15.2.2 ActiveX 脚本	354
15.3 ActiveX 控件的获得	356
15.3.1 万维网	357
15.3.2 软件发布者	357
15.4 ActiveX 的系统要求	359
15.4.1 操作系统	359
15.4.2 所需的文件	360
15.5 小结	360
15.6 问与答	361
15.7 练习	361
15.8 习题	362
第十六章 第十六天课程——安装 ActiveX 控件	363
16.1 HTML——超文本标记语言	363
16.2 ActiveX 控件的编程安装	370