

计算机网络应用及开发系列丛书

sams
net



21天
学通

Visual J++

[美] Patrick Winters David Olhasso 著
Laura Lemay Charles L. Perkins

王建华 潘 青 姚京松 宋广森 译
陈晓明 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

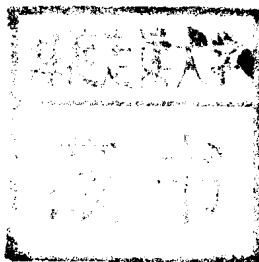
7p212
WTS/1

计算机网络应用及开发系列丛书

21 天学通 Visual J++

^{P. 温特斯}
[美] Patrick Winters David Olhasso 著
Laura Lemay Charles L. Perkins

王建华 潘青 姚京松 宋广森 译
陈晓明 审校



人民邮电出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

049161

计算机网络应用及开发系列丛书

21 天学通 Visual J++

[美] Patrick Winters David Olhasso 著
Laura Lemay Charles L. Perkins

王建华 潘青 姚京松 宋广森 译

陈晓明 审校

责任编辑 李际 李香云

*

人 民 邮 电 出 版 社 出版
西蒙与舒斯特国际出版公司

北京崇文区夕照寺街 14 号

北京朝阳展望印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

开本:787×1092 1/16 1998 年 1 月 第 1 版

印张:26.5 1998 年 1 月 北京第 1 次印刷

字数:648 千字 印数:1—5 000 册

ISBN 7-115-06718-X/TP·533

著作权合同登记 图字:01-97-0791 号

定价:39.00 元

内 容 提 要

Visual J++是 Microsoft 公司开发的基于 Java 的集成式开发环境,可用于开发、编译、测试和调试 Java 小应用程序(applet)和普通应用程序。本书以讲课的形式,对 Visual J++进行了深入浅出的全面介绍。书中既包括对各种基本概念简明扼要的叙述,又配有大量的编程实例,因而可使读者在短短的 21 天内初步掌握 Visual J++的基本编程方法。无论对于初学者还是具有一定经验的程序开发人员,本书都是一本理论与实际相结合的好教程。

版 权 声 明

Patrick Winters, David Olhasso, Laura Lemay, Charles L. Perkins;
Teach Yourself Visual J++ 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。为了促进和推动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 VRML2》、《Microsoft FrontPage 97 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。

为了尽快使这些书与我国读者见面,在翻译、整理、出版这些书时,尽管我们认真而仔细地注意到各个环节,但由于时间紧张,很可能还有差错和疏漏,敬请读者指正。

人民邮电出版社

1997 年 7 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

1997 年 7 月

目 录

第一章 第一天课程——Java 编程简介	1
1.1 什么是 Java	1
1.2 什么是 Visual J++	2
1.3 将 Java applet 嵌入 HTML 页	2
1.3.1 了解 Applet 和应用程序	4
1.4 Java 的过去、现在和将来	5
1.5 为什么要学习 Java	6
1.5.1 Java 是跨平台的编程语言	6
1.5.2 Java 是面向对象的编程语言	7
1.5.3 Java 简便易学	8
1.5.4 使用 VJ++学习 Java 更容易	9
1.5.5 VJ++集成式开发环境	9
1.6 VJ++的图示概览	9
1.7 用 VJ++调制 Java	9
1.7.1 如何获取软件	10
1.8 小结	10
1.9 问与答	11
第二章 第二天课程——Visual J++简介	13
2.1 安装 Visual J++	13
2.1.1 对系统的要求	13
2.1.2 开始安装	13
2.1.3 安装选项	14
2.1.4 重新安装 Visual J++	14
2.2 Visual J++的卸载	15
2.2.1 Microsoft Developer Studio	15
2.3 启动 Microsoft Developer Studio	15
2.4 关于 Project Workspace(项目工作区)窗口	16
2.4.1 浏览项目工作区窗口	16
2.4.2 InfoView	16
2.4.3 Files	17
2.4.4 类	17
2.5 定制工作区	17
2.5.1 工具栏和接驳窗口	17
2.5.2 保存工作区	18
2.6 开始使用 Microsoft Visual J++	18

2.7 创建新的项目工作区.....	19
2.7.1 创建一个 VJ++应用程序.....	20
2.7.2 用 JVIEW 测试你的 VJ++应用程序	21
2.7.3 创建一个 VJ++applet	21
2.8 小结.....	23
2.9 问与答.....	23
第三章 第三天课程——面向对象的程序设计与 Java	25
3.1 什么叫做对象.....	25
3.2 对象和类.....	26
3.3 动作与属性.....	27
3.3.1 属性.....	28
3.3.2 方法.....	28
3.3.3 将属性与方法集中起来.....	29
3.3.4 创建一个类.....	29
3.4 继承、接口和包	32
3.4.1 继承.....	32
3.4.2 创建类的分层结构.....	34
3.4.3 继承是如何运行的.....	35
3.4.4 单一继承与多重继承.....	36
3.4.5 接口与包.....	37
3.5 创建子类.....	38
3.6 小结.....	40
3.7 问与答.....	41
第四章 第四天课程——Java 编程基础	43
4.1 语句与表达式.....	43
4.2 变量和数据类型.....	44
4.2.1 变量说明.....	44
4.2.2 关于变量名称的说明.....	45
4.2.3 变量的类型.....	46
4.2.4 给变量赋值.....	47
4.2.5 命名约定.....	47
4.3 注释.....	48
4.4 字面值.....	48
4.4.1 数字型字面值.....	48
4.4.2 布尔型字面值.....	49
4.4.3 字符型字面值.....	49
4.4.4 字符串型字面值.....	49
4.5 表达式和运算符.....	50
4.5.1 算术运算符.....	50
4.5.2 赋值表达式.....	52

4.5.3	递增和递减	52
4.5.4	比较运算符	54
4.5.5	逻辑运算符	54
4.5.6	移位运算符	55
4.5.7	运算符的优先次序	55
4.6	String(字符串)运算	56
4.7	小结	57
4.8	问与答	58
第五章	第五天课程——进行对象操作	59
5.1	创建新对象	59
5.1.1	使用 new	60
5.1.2	new 有哪些功能	61
5.1.3	关于内存管理的说明	61
5.2	访问和设置类变量和数据成员	61
5.2.1	获取值	62
5.2.2	改变值	62
5.2.3	类变量	63
5.3	调用对象的方法	64
5.3.1	类方法	65
5.4	引用对象	66
5.5	强制转换和转换对象及基本数据类型	67
5.5.1	基本数据类型之间的强制转换	67
5.5.2	对象之间的强制转换	68
5.5.3	将基本数据类型转换成对象和将对象转换成基本数据类型	69
5.6	其他的一些对象操作方法	69
5.6.1	比较对象	69
5.6.2	确定对象的类	71
5.7	Java 类库	71
5.8	小结	72
5.9	问与答	73
第六章	第六天课程——数组、条件和循环	75
6.1	数组	75
6.1.1	说明数组变量	76
6.1.2	创建数组对象	76
6.1.3	访问数组元素	76
6.1.4	修改数组元素	77
6.1.5	多维数组	78
6.2	block 语句	78
6.3	if 条件	79
6.3.1	条件运算符	80

6.4	Switch 条件	80
6.5	for 循环	82
6.6	while 循环和 do 循环	84
6.6.1	while 循环	84
6.6.2	do 循环	84
6.7	循环的停止执行	85
6.7.1	带标注的循环	86
6.8	小结	87
6.9	问与答	88
第七章	第七天课程——用 Java 创建类和应用程序	89
7.1	对类进行定义	89
7.2	创建数据成员和类变量	90
7.2.1	定义数据成员	90
7.2.2	常量	90
7.2.3	类变量	91
7.3	创建方法	92
7.3.1	对方法进行定义	92
7.3.2	关键字 this	94
7.3.3	变量的范围和方法定义	94
7.3.4	将参数传送给方法	95
7.3.5	类方法	97
7.4	创建 Java 应用程序	97
7.5	Java 应用程序和命令行参数	98
7.5.1	将参数传送给 Java 程序	98
7.5.2	处理你的 Java 程序中的参数	99
7.6	小结	100
7.7	问与答	101
第八章	第八天课程——再谈方法	103
8.1	方法重载	103
8.2	构造函数方法	106
8.2.1	基本的构造函数	107
8.2.2	调用另一个构造函数	108
8.2.3	重载构造函数	109
8.3	方法的覆盖(Overriding)	110
8.3.1	建立覆盖现有方法的方法	111
8.3.2	调用原始方法	112
8.3.3	覆盖构造函数	113
8.4	终结方法	114
8.5	小结	115
8.6	问与答	115

第九章 第九天课程——Java applet 基础	117
9.1 applet 与应用程序的区别	117
9.2 applet 中的 ActiveX	118
9.3 创建 applet	119
9.3.1 applet 的主要活动	120
9.3.2 VJ++ Java Applet Wizard	121
9.4 在 Web 页中加入 applet	125
9.4.1 <APPLET> 标签	125
9.4.2 测试结果	126
9.4.3 使 Java applet 可供 Web 使用	126
9.5 再谈<APPLET>标签	127
9.5.1 ALIGN	127
9.5.2 HSPACE 与 VSPACE	129
9.5.3 CODE 与 CODEBASE	129
9.6 向 applet 传递参数	130
9.7 小结	133
9.8 问与答	134
第十章 第十天课程——图形、字体和颜色	137
10.1 Graphics 类	137
10.1.1 图形坐标系统	138
10.2 绘图与填充	138
10.2.1 线段	138
10.2.2 方形	138
10.2.3 多边形	140
10.2.4 椭圆	141
10.2.5 弧形	141
10.2.6 一个简单图形的例子	144
10.2.7 复制与清除	145
10.3 文字与字体	145
10.3.1 创建字体对象	146
10.3.2 显示字符与字符串	146
10.3.3 查找字体信息	148
10.4 颜色	149
10.4.1 使用颜色对象	150
10.4.2 测试并设置当前颜色	150
10.4.3 单颜色的例子	151
10.5 小结	152
10.6 问与答	152
第十一章 第十一天课程——简单的动画和线程	155
11.1 在 VJ++ 中建立动画	155

11.2 画与重画.....	156
11.2.1 启动和停止 applet 的运行	156
11.2.2 把它们放在一起.....	156
11.3 线程——定义与作用.....	158
11.3.1 数字式时钟的 applet 中的问题	159
11.3.2 用线程编写 applet	159
11.3.3 调整数字式时钟.....	160
11.4 减少动画闪烁.....	162
11.4.1 闪烁的产生及消除.....	162
11.4.2 如何覆盖 update()	163
11.4.3 解决方法之一——不清屏.....	163
11.4.4 解决方法之二——只重画需要的部分.....	166
11.5 小结.....	172
11.6 问与答.....	172
第十二章 第十二天课程——用 Visual J++ 建立一个界面	175
12.1 Resource Editor	175
12.2 AWT 概述	176
12.3 建立一个简单的对话资源.....	178
12.3.1 Java Resource Wizard	179
12.3.2 使用由 Java Resource Wizard 生成的类.....	180
12.4 基本的用户界面组件.....	181
12.4.1 标签(Label)	182
12.4.2 按钮(Button).....	182
12.4.3 正文字段(Text Field)	183
12.4.4 复选框(Checkbox)	184
12.4.5 单选按钮(Radio Button)	185
12.4.6 选项菜单(Choice Menu)	185
12.5 面板与布局.....	187
12.5.1 布局管理器.....	187
12.5.2 镶边(inset)	189
12.6 面板嵌套与组件.....	190
12.6.1 嵌套面板.....	190
12.6.2 事件与嵌套面板.....	191
12.7 其他 UI 组件	191
12.7.1 正文区域(Text Area)	191
12.7.2 滚动式列表(Scrolling List)	192
12.7.3 滚动条与滚动块.....	193
12.7.4 画布(canvas)	194
12.8 小结.....	195
12.9 问与答.....	195

第十三章 第十三天课程——对用 Visual J++ 建立图形前端的进一步讨论	197
13.1 窗口、菜单和对话框	197
13.1.1 框架(frame)	197
13.1.2 菜单	199
13.1.3 对话框	201
13.1.4 文件对话框	204
13.2 处理 UI 动作与事件	204
13.2.1 鼠标单击	204
13.2.2 鼠标移动	208
13.3 键盘事件	209
13.3.1 KeyDown 与 KeyUp 方法	209
13.3.2 缺省(default)键	209
13.3.3 一个有关字符输入、显示和移动的例子	210
13.3.4 测试修改键	213
13.4 AWT 事件句柄	213
13.5 对 UI 组件动作和事件的处理	215
13.5.1 窗口事件	218
13.5.2 其他 UI 事件	218
13.6 小结	219
13.7 问与答	219
第十四章 第十四天课程——编译错误与调试	221
14.1 编译错误	221
14.2 Microsoft Developer Studio 调试器	227
14.2.1 调试你的 applet	228
14.3 小结	231
14.4 问与答	231
第十五章 第十五天课程——COM,ActiveX 和 JDBC	233
15.1 组件对象模型(Component Object Model——COM)	234
15.1.1 从 Visual J++ 中调用 COM 对象	234
15.1.2 运行 Type Library Wizard	234
15.1.3 在 Java 中使用 COM 对象	236
15.2 将一个 Visual J++Applet 开放为一个 COM 对象	238
15.3 ActiveX 控制	238
15.4 信任的和非信任的 Applet	238
15.5 创建一个签名的 .CAB 文件	240
15.6 确保用户机上的 Java Support 是最新的	240
15.7 访问数据库	240
15.8 数据访问对象(Data Access Objects——DAO)	241
15.8.1 DAO 的示例	241
15.9 远程数据对象(Remote Data Object——RDO)	241

15.10	Java 数据库连接(JDBC)	242
15.11	小结	242
15.12	问与答	243
第十六章	第十六天课程——将 Java 应用程序与网络及其他系统连接起来	245
16.1	在 Applet 中建立链接	246
16.1.1	打开 Web 连接	250
16.1.2	openStream()	250
16.1.3	URLConnection 类	253
16.1.4	套接字	253
16.2	有关 applet 的其他提示	254
16.2.1	showStatus()方法	254
16.2.2	applet 信息	255
16.2.3	applet 之间的相互通信	255
16.3	小结	256
16.4	问与答	256
第十七章	第十七天课程——修饰符、访问控制和类的设计	259
17.1	修饰符	259
17.2	控制对方法和类的访问	260
17.2.1	访问控制为什么如此重要	260
17.2.2	4Ps 保护	261
17.2.3	方法的保护与继承	265
17.2.4	实例变量的保护和访问者方法	265
17.3	类变量和方法	267
17.4	对类、方法和变量终结化	269
17.4.1	终结化类	269
17.4.2	终结化变量	270
17.4.3	终结化方法	270
17.5	抽象类和方法	271
17.6	小结	272
17.7	问与答	272
第十八章	第十八天课程——包、接口和例外处理	275
18.1	广义编程与狭义编程	275
18.2	什么是包	276
18.3	使用包	277
18.3.1	包全名和类全名	277
18.3.2	import 命令	277
18.3.3	名字冲突	278
18.3.4	关于 CLASSPATH 的说明以及类位于什么地方	278
18.4	创建自己的包	279
18.4.1	选定一个包名	279

18.4.2	创建目录结构.....	280
18.4.3	使用 package 将你的类加入到一个包中.....	280
18.4.4	利用 Visual J++ 用户接口来创建包	280
18.4.5	包和类的保护.....	280
18.5	什么是接口.....	283
18.5.1	单继承的问题.....	283
18.5.2	抽象设计和具体实现.....	284
18.5.3	接口和类.....	285
18.6	实现和使用接口.....	285
18.6.1	implements 关键字	285
18.6.2	实现多个接口.....	286
18.6.3	接口的其他用法.....	287
18.7	创建接口.....	288
18.7.1	新接口.....	288
18.7.2	接口中的方法.....	289
18.7.3	扩展接口.....	289
18.8	例外处理.....	290
18.8.1	try...catch 结构	290
18.8.2	finally 语句.....	291
18.8.3	使用 throw 产生一个例外	291
18.9	小结.....	292
18.10	问与答	292
第十九章	第十九天课程——介绍 JavaScript	295
19.1	什么是 JavaScript	295
19.1.1	一个简单的例子.....	295
19.2	SCRIPT 标签	297
19.3	数据类型.....	297
19.4	变量.....	298
19.5	字面值.....	298
19.5.1	整数字面值.....	298
19.5.2	浮点数字面值.....	298
19.5.3	布尔数字面值.....	299
19.5.4	字符串字面值.....	299
19.6	表达式.....	299
19.6.1	算术表达式.....	300
19.6.2	字符串表达式.....	300
19.6.3	逻辑表达式.....	300
19.7	运算符.....	300
19.7.1	赋值运算符.....	300
19.7.2	比较运算符.....	301

19.7.3	算术运算符	301
19.7.4	字符串运算符	301
19.7.5	逻辑运算符	301
19.7.6	位运算符	302
19.8	语句	302
19.8.1	条件语句	302
19.8.2	循环语句	303
19.8.3	对象操作语句	305
19.9	函数	307
19.9.1	内置函数	308
19.10	数组	310
19.11	事件	311
19.11.1	事件处理程序	311
19.12	JavaScript 对象	312
19.13	小结	313
19.14	问与答	313
第二十章	第二十天课程——介绍 VBScript	315
20.1	什么是 VBScript	315
20.1.1	一个简单的例子	315
20.1.2	VBScript 与 Visual Basic 之间的差别	317
20.2	<SCRIPT> 标签	317
20.3	数据类型	318
20.4	变量	319
20.5	字面值	319
20.6	表达式	319
20.6.1	算术表达式	320
20.6.2	字符串表达式	320
20.6.3	日期表达式	320
20.6.4	逻辑表达式	320
20.7	数组	320
20.8	运算符	321
20.8.1	赋值运算符	321
20.8.2	比较运算符	321
20.8.3	算术运算符	322
20.8.4	字符串运算符	322
20.8.5	逻辑运算符	322
20.8.6	位运算符	323
20.9	语句	323
20.9.1	条件语句	323
20.9.2	循环语句	324