

THOMSON

管理人员必读

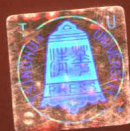
客户/服务器计算

在商务和财务领域的应用

THE
MANAGER'S
HANDBOOK
OF
CLIENT/SERVER
COMPUTING
IN
BUSINESS
AND
FINANCE

(美) Joel Siegel Jae Shim 著
王华胜 译

清华大学出版社



THOMSON

管理人员必读

客户/服务器计算

在商务和财务领域的应用

THE
MANAGER'S
HANDBOOK
OF
CLIENT/SERVER
COMPUTING
IN
BUSINESS
AND
FINANCE

(美) Joel Siegel Jae Shim 著
王华胜 译

清华大学出版社
北京

Joel Siegel, Jac Shim

The Manager's Handbook of Client/Server Computing in Business and Finance

EISBN: 0-538-72696-2

Copyright © 2003 by South-Western, a division of Thomson Learning.

Original language published by Thomson Learning (a division of Thomson Learning Asia Pte Ltd.).

All Rights reserved.

本书原版由汤姆森学习出版集团出版。版权所有,盗印必究。

Tsinghua University Press is authorized by Thomson Learning to publish and distribute exclusively this Simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由汤姆森学习出版集团授权清华大学出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

981-254-692-8

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2003-8480

版权所有,翻印必究。举报电话:010-62782989 13901104297 13801310933

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

图书在版编目(CIP)数据

客户/服务器计算在商务和财务领域的应用:管理人员必读/(美)西格尔(Siegel, J.), (美)希姆(Shim, J.)著;王华胜译. —北京:清华大学出版社,2004.7

书名原文: The Manager's Handbook of Client/Server Computing in Business and Finance

ISBN 7-302-08772-5

I. 客… II. ①西… ②希… ③王… III. ①计算机网络—网络服务器—应用—商务 ②计算机网络—网络服务器—应用—金融 IV. ①F7-39 ②F83-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 053651 号

出版者:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机:010-62770175

地址:北京清华大学学研大厦

邮编:100084

客户服务:010-62776969

责任编辑:王青

版式设计:刘祎森

印刷者:北京季蜂印刷有限公司

装订者:三河市李旗庄少明装订厂

发行者:新华书店总店北京发行所

开本:185×230 印张:19.75 字数:329千字

版次:2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷

书号:ISBN 7-302-08772-5/F·822

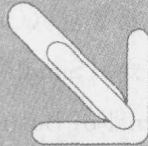
印数:1~4000

定价:32.00元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770175-3103 或(010)62795704

The Manager's Handbook of Client/Server Computing in Business and Finance

关于原著者



Joel G. Siegel 博士、注册会计师，他是纽约城市大学皇后学院会计与信息系统的教授和计算机商业应用方面的顾问。他曾在永道会计师事务所和安达信会计师事务所工作，还为包括花旗集团、国际电话电报公司和美国注册会计师协会(AICPA)在内的众多机构作过咨询。Siegel 博士编著了共 65 本书籍，分别由以下公司出版：Glenlake 出版有限公司、西南(South-Western)出版公司、美国管理协会、Prentice-Hall、Richard Irwin、麦格劳—希尔(McGraw-Hill)、HarperCollins、John Wiley、Macmillan、Probus、国际出版(International Publishing)、Barron's 和 AICPA。他已经撰写了 200 多篇商业方面的文章，其中许多是关于商业上的计算机应用。他的文章刊登在许多著名的刊物上，如《会计中的计算机》(Computers in Accounting)、《财务主管》(Financial Executive)、《金融分析师杂志》(Financial Analysts Journal)、《注册会计师杂志》(CPA Journal)、《国家公共会计师》(National Public Accountant)和《实战会计师》(Practical Accountant)。Siegel 博士于 1972 年获得美国杰出教育家奖，已被作家名人录(Who's Who

Among Writers)和世界名人录(Who's Who in the World)收录,他还担任过美国国家监察委员会的主席。

Jae K. Shim 博士是加州大学长滩分校商业部的教授,他从加州大学伯克利分校获得工商管理硕士(MBA)和博士学位。Shim 博士有着 20 多年在信息系统和计算机应用方面的顾问经验,现在是国家商业检查基金会(一家管理和计算机咨询公司)的主席。Shim 博士编著了 50 多本书籍,在多种专业杂志上发表了 50 多篇文章,这些杂志包括《系统杂志》(Journal of Systems Management)、《财务管理杂志》(Financial Management)、《运筹学杂志》(Journal of Operational Research)、《数据管理》(Omega, Data Management)、《管理会计》(Management Accounting)、《仿真与游戏》(Simulation and Games)、《长期计划》(Long Range Planning)、《商业预测杂志》(Journal of Business Forecasting)、《决策科学》(Decision Sciences)、《管理科学》(Management Science)和《经济计量学杂志》(Econometrica)。

1982 年 Shim 博士以一篇关于金融建模的文章获得了信用研究基金会优秀论文奖,他还获得过福特基金会奖、安达信研究津贴和梅隆研究奖金。

Anique Ahmed Qureshi 博士、注册会计师、国际注册内部审计师,是会计和计算机方面的顾问和 Tampa 大学的会计与计算机科学教授。他是计算机应用(尤其是有关数据库管理和客户/服务器应用)方面的专家。Qureshi 博士以往的书籍分别由 Glenlake、西南出版公司、美国管理协会和 Prentice-Hall 出版,他还是由麦格劳—希尔出版的一些书籍中部分章节的作者,他的文章分别发表在以下杂志上:《会计技术》(Accounting Technology)、《注册会计师杂志》、《管理会计》、《国家公共会计师》和《内部审计》(Internal Auditing)。

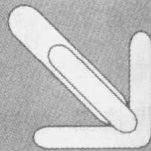
John P. Walker 博士、注册会计师,是皇后学院会计与信息系统的教授和计算机顾问。他曾做过纽约城市经济开发公司的首席财务官和首席行政官,Data Spectrum 公司的执行副总裁和 UNC 有限公司的助理总会计师,他还在毕马威会计师事务所做过管理顾问。他发表了许多作品,分别发表在以下杂志上:《会计学杂志》(Journal of

Accountancy)、《国家公共会计师》、《俄亥俄注册会计师》(Ohio CPA)、《管理会计》、《弗吉尼亚会计师季刊》(Virginia Accountant Quarterly)和《内部审计》。

Stephen W. Hartman 博士是纽约理工学院商业管理研究生院的管理和计算机系统的教授。他写的书分别由麦格劳—希尔、John Wiley 和 Barron's 教育系列公司出版,他还是由 Prentice-Hall 出版的一些书籍中部分章节的作者。他曾在 IBM 和 Micro Business Solutions 做过计算机系统分析员和程序员,而后再做过如 Envort Gray、Telegistics 和美国无线电公司(RCA)等公司的计算机顾问。他的文章发表在许多杂志上,包括《注册会计师杂志》、《新会计师》(New Accountant)、《公共管理评论》(Public Administration Review)、《人事》(Personnel)、《人事主管》(Personnel Administrator)、《工程管理评论》(Engineering Management Review)和《会计中的计算机》。

The Manager's Handbook of Client/Server Computing in Business and Finance

本书能为您做什么



本书是为信息系统(IS)专业人员编写的必备书籍。信息系统专业人员是指其工作职责要求将计算机和通信技术应用到信息管理中的人。

计算过程被分为客户端和服务端,客户端(通常是一台PC机)提供计算机和用户之间的图形界面,服务端提供对共享资源(通常是一个数据库)的访问。客户端请求信息,而服务器通过发送相应的数据来响应该请求。典型地,在体系结构中有不止一台服务器。

客户/服务器可以看做模块化编程的扩展。模块化框架简化了开发和维护,当模块已不适用的时候可以对其进行替换或升级,而不会影响整个系统。客户/服务器计算认为所有的模块不必都在同一内存位置执行——调用模块(客户端)可以从服务模块(服务端)请求信息。由于客户/服务器应用可信赖通信网络来查询和处理信息,所以网络管理非常关键。

客户/服务器技术变化迅速,本书的目的是指导管理者选择、实施和管理这种技术,读者将从本书中学到如何以较低的成本从这种技术中获得更多收获。

本书覆盖了客户/服务器技术管理的所有方面。本书不仅针对技术问题,而且探讨相关的管理和业务问题,因此技术和业务经理都会发现本书在满足他们公司的需求方面很有帮助。例如,本书会讲述在向客户/服务器计算环境的切换中如何进行支持和管理,其中涉及规划和预算、人员和培训以及客户服务;针对技巧在客户/服务器技术中所处地位的讨论对客户/服务器网络技术的管理是个补充。

本书还讲述了为媒体、传输和客户/服务器服务的消息与通信协议、系统分析和设计、开发工具、应用、图形用户界面、多层体系结构、基础结构、协作式和分布式处理、文件管理、路由、服务器规模和分配。本书目标是给予读者竞争优势。

本书还将讨论如何实施客户/服务器系统、如何分配数据和处理能力以及如何布置安装地点。本书对测试新系统给予了特别关注。本书详细讨论了数据库问题,包括 SQL (结构化查询语言)数据库服务器、数据挖掘、数据仓库和分布式数据库管理。

对系统监视、预防性维护、基准评测和基线的讨论帮助您在问题发生前制止它们。本书还有一些排除故障的技巧和方法,包括用什么设备和如何制定最有效的策略以保证客户/服务器系统的运行、安全和可靠性(甚至在问题出现的时候)。

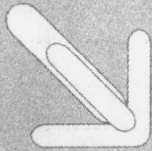
本书适用于任何规模的组织,它是关于查找什么、做什么和如何应用您的知识方面的有效向导。

我们预测了客户/服务器技术的发展并保持与最新进展并进。我们将本书设计成可操作性强的指引(how-to)向导,附有大量例子。我们介绍的工具和技术可以直接采用或略做修改以适合个别需要。检验表、表格、展示、插图和步进式指导增强了本书的实用价值。本书还给出了常见问题的答案。

本书针对许多方面,强调可操作性的指导而不是理论。本书的作用很多,正如它所涉及的主题领域很多一样。

The Manager's Handbook of Client/Server Computing in Business and Finance

目 录



关于原著者	XV
本书能为您做什么	XIX
第 1 章 客户/服务器计算导言	1
什么是客户/服务器计算	1
客户/服务器计算定义	3
客户/服务器应用	4
客户/服务器群件	4
数据库	6
概念	7
客户端过程	7
服务器端过程	7
两层体系结构	7
三层体系结构	8

中间件	8
协作过程	8
分布式处理	9
内联网	9
客户/服务器计算举例	9
客户/服务器技术要点	10
客户/服务器体系结构的特点	10
服务器类型	10
不同的客户/服务器模型	11
分布式的和远程的表示	11
远程数据管理	11
分布式逻辑和分布式数据库	12
胖客户端和瘦客户端	12
分布式计算环境(DCE)和开放系统基金会(OSF)	12
分布式对象管理系统(DOMS)	13
通用对象请求代理架构(CORBA)	13
分布式应用环境(DAE)	13
客户/服务器业务要点	13
客户/服务器业务应用体系结构	13
业务驱动	14
业务利益	14
第2章 客户/服务器管理问题	16
客户/服务器计算环境的好处	16
沟通	16
冗余的排除	18
增进协作	20
改进操作时效	21
潜在的业务应用	22
整体化组织	22
企业资源规划	24
选择因特网/Web网	25

交易过程监控	25
对信息技术部门(ITD)的期望	25
维护客户/服务器系统组件	26
提供帮助	27
控制访问权限和过程	30
业务过程重组	33
第3章 构建和管理客户/服务器系统	35
服务器	35
文件服务器	35
打印服务器	36
数据库服务器	37
事务服务器	37
群件服务器	37
对象应用服务器	38
应用服务器	39
Web 服务器	39
客户/服务器工具	39
软件评估工作计划	41
客户/服务器财务软件何以不同	42
功能胜过需求	42
不用修改程序	42
客户/服务器软件被设计用来在开放系统网络上运行	42
评估提供商和软件	43
提供商的重要要求	43
软件的重要要求	45
评估简要清单	47
评估功能和弹性	48
评估软件反应时间和网络性能	48
评估提供商的支持人员和服务	49
评估提供商的管理团队	49
评估成本	49

下一步	50
第 4 章 网络操作系统	51
简介	51
网络操作系统的特点	53
Windows 2000、Novell NetWare 5.01、Linux、UNIX(Solaris)和 IBM OS/400-AS/400	54
相关问题	56
局域网	59
拓扑	60
以太网	64
网络协议	67
OSI 参考模型	74
广域网	77
网络操作系统的演化	79
网络的发展趋势和 ATM 概念	79
第 5 章 客户/服务器体系结构	82
底层体系结构	82
进程间通信	83
技术组件	84
分层体系结构	84
企业网络	86
并行处理	87
数据库分布	88
分布式计算	90
远程数据管理	91
逻辑体系结构	92
客户/服务器体系的特征	92
后紧缺环境中的客户/服务器体系	94
胖服务器和胖客户机	95

表示—应用—数据体系	96
客户机进程	98
针对跨地区公司的客户/服务器系统安排	98
服务器类型和进程	99
服务器对服务器中间件	100
单机的客户/服务器模型	101
两层体系结构	102
三层体系结构	103
两层与三层的对比	104
三层在何处成为多层	106
多层	108
客户/服务器业务问题	108
附录 5. A 客户/服务器产品提供商	110
第 6 章 中间件	117
系统集成所需要的中间件服务	118
中间件的分类	119
CORBA、COM(DCOM)和 EJB	122
数据库访问中间件体系结构	123
性能	123
稳定性	123
易用性	124
中间件、TCP/IP 和因特网	124
Internet Explorer 对 Netscape	125
主机集成	126
远程过程调用(RPC)	127
目录	127
建立目录服务	128
目录服务的主要问题	129
目录服务的技术问题	129
目录服务的策略问题	129
高层中间件	130

元数据的兴起	131
选择中间件	132
中间件的关键问题	133
中间件的未来	134
将来的应用领域	134
Web 及其未来	135
第 7 章 客户/服务器系统的实施	137
项目管理	137
时间安排	138
与干系人协调	138
项目计划	138
计划和预算	139
PERT/CPM	141
连通性缺陷及其对应策略	141
成功的策略	142
集成遗留系统	143
编制遗留系统的目录	144
团队管理	145
团队方法的价值	145
挑选团队成员	145
建设团队	146
制定团队决策	146
分配数据和处理功能	146
客户机组及其子组	147
协作式处理和分布式处理	147
准备地点	148
电源控制	148
布线	148
安全	149
温度和湿度控制设备	149
边界扩展	149

防范隐患	150
技术方面的变化	150
交付延迟	150
错误和破坏	151
沟通不力	151
修正项目计划	152
系统收尾阶段	152
测试新系统	152
备份和恢复程序	153
实施后评价	153
第 8 章 分布式数据库	154
分布式处理	154
复制	155
网络带宽的影响	155
移动和并行计算	156
分布式数据库设计	156
事务管理	157
并发控制	157
第 9 章 因特网、内联网和外联网	160
客户/服务器和因特网	160
因特网发展历程	161
选择因特网接入方式	162
使用因特网服务提供商提供的服务(ISP)	163
自行接入因特网	163
客户/服务器和内联网	164
用途	164
优点	164
局限	165
Java	165

WEB 安全	165
WEB 客户/服务器	166
电子商务——检验广告数据	166
交易认证、数字签名	168
整合因特网、内联网和外联网	169
优点和缺点	169
整合的局限	169
员工的生产能力和对系统资源的需求	170
因特网规章制度	170
第 10 章 Java 基础	174
Java 应用程序和小程序	175
Java 开发软件包(JDK)	175
运行 Java 应用程序	176
创建一个简单的 Java 应用程序	176
创建一个简单的 Java 小程序	177
注释	179
数据变量和计算	179
给变量命名	179
命名惯例	179
变量类型	180
转型和计算	181
字符串	184
逻辑和循环	186
循环	191
Java 类库	198
视窗应用程序中的数据处理	198
数组	203
异常	205
结构化程序设计	206
面向对象的程序设计	209

第 11 章 组织的支持和管理	218
客户/服务器的试验项目	220
企业范围的客户/服务器体系结构	221
客户/服务器和业务重组	222
面向流程	222
以客户为中心	223
案例分析员	223
重组原则	224
重组和客户/服务器计算	224
规模问题	226
客户/服务器责任	228
保护客户/服务器网络	230
 第 12 章 客户/服务器安全	 233
缺陷测试	233
缺陷测试技术如何运作	235
SATAN	235
Courtney	236
网络安全	236
密码	236
安全套接字层 (SSL)	237
SSL 握手	240
身份认证	241
 术语表	 242