



美国最畅销“傻瓜”丛书

最新出版



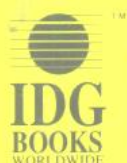
“傻瓜”系列

客户机 / 服务器使用指南

Client/Server Computing For Dummies®

【美】 Doug Lowe 著
王 澜 李朝虎 等译
黄厚宽 审校

- 介绍简单有趣的方法学习客户机/服务器的使用方法
- 为你介绍客户机/服务器的产品及其供应商
- 用通俗的语言讲解客户机/服务器技术



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

有奖！不用旅行就可以
参加客户机/服务器展销会



188757

美国最畅销“傻瓜”丛书

客户机/服务器使用指南

[美] Doug Lowe 著

王 澜 李朝虎 等译
黄厚宽 审校



電子工業出版社

内 容 提 要

本书属于美国 IDG 环球图书出版公司出版的“傻瓜”丛书之一。

全书共分六大部分、二十六章及一个附录。第一部分讲解客户机/服务器的基础知识;第二部分描述了连接成一个可以运转的客户机/服务器系统所需的基本组成;第三部分介绍关系数据库和结构化查询语言(SQL);第四部分讲解如何开发客户机/服务器系统;第五部分说明客户机/服务器的一些热点问题;第六部分给出了本书内容的要点;附录包括了流行的客户机/服务器产品及词汇表。

本书内容新颖,文字流畅、生动,适合于计算机用户、管理人员、软件开发人员、大专院校师生及广大计算机爱好者阅读。

Client/Server Computing For Dummies by Doug Lowe

“Copyright ©1996 by Publishing House of Electronics Industry.

Original English language edition copyright ©1995 by IDG Books Worldwide, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books Worldwide, Inc., Foster City, California, USA.

... *For Dummies* is a trademark of International Data Group.”

本书获得 IDG Books Worldwide, Inc. 正式授权,在中国大陆内翻译发行。未经许可,不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

美国最畅销“傻瓜”丛书
客户机/服务器使用指南

王 澜 李朝虎 等译

黄厚宽 审校

责任编辑:吴新瞻

*

电子工业出版社出版(北京市万寿路)
电子工业出版社总发行 各地新华书店经售
北京科技大学印刷厂印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:20.75 字数:528千字

1996年4月第一版 1996年4月第一次印刷

印数:5000册 定价:36元

ISBN7-5053-3141-8 /TP·1123

著作权合同登记号 图字:01-95-530号

译者序

《客户机/服务器使用指南》是脍炙人口的美国最畅销“傻瓜”丛书中的一种，它以通俗流畅的笔调、幽默风趣而又客观公正的态度，对客户机/服务器进行了相当全面、系统和深入浅出的介绍。尽管客户机/服务器已经成为计算机报刊中流行的术语，但它毕竟还是处在发展过程中的事物，专门介绍这方面知识的书籍还很少见，本书可以满足希望学习和掌握客户机/服务器技术的广大读者的迫切需要，即使是计算机初学人员也能理解本书中的大部分内容。因此，相信本书的出版一定能受到读者的欢迎。

本书作者 Doug Lowe 是一位有经验的计算机专业书籍的作家，他已经出版了 25 本左右有关计算机的书籍。很多年来，他目睹了计算机领域中的很多时尚不断变化、更迭，但他相信客户机/服务器不属于这些时尚之列。由此可见，客户机/服务器对于未来的计算机发展和应用有着不可忽视的重要影响。

本书的翻译基本上保持了原书的风格，在内容准确的前提下，力求语言生动流畅。我们恳切地希望广大读者对于可能存在的问题或不足给予批评指正。

全书主要由王澜、李朝虎翻译，刘卫、孔卫东、黄岸风三位同志也参加了部分章节的翻译工作。黄厚宽负责全书的审校。

译者

一九九六年二月

目 录

引言	(1)
关于本书	(1)
本书是如何组织的	(2)
第一部分:欢迎走进客户机/服务器计算的世界!	(2)
第二部分:关于客户机、服务器和网络	(2)
第三部分:数据库入门	(2)
第四部分:建立客户机/服务器系统	(2)
第五部分:客户机/服务器的热点问题	(2)
第六部分:十准则集粹	(3)
附录部分	(3)
哪些部分您不必非读不可	(3)
本书中所用的图标	(3)
从哪儿开始	(4)
第一部分 欢迎走进客户机/服务器计算的世界!	(5)
第一章 客户机/服务器计算究竟是什么	(7)
客户机/服务器计算的定义	(8)
计算世界的历史,第I部分	(9)
回到蒙昧时代	(9)
我们今天所处的混乱局面	(10)
两个无法回避的问题	(11)
大型机灭亡了吗?	(11)
PC机灭亡了吗?	(12)
哑计算	(13)
哑客户	(13)
哑服务器	(14)
客户机/服务器计算的定义:兼收并蓄	(15)
客户机/服务器不是什么	(16)
第二章 客户机/服务器与您的业务	(19)
应该选择客户机/服务器吗?	(19)
选择一个客户机/服务器试验项目	(20)
客户机/服务器的替代方法	(21)
何谓业务再造工程?	(21)

面向处理过程	(22)
顾客焦点	(22)
Case 工人	(23)
再造工程与客户机/服务器计算有何关系?	(23)
关于规模问题	(24)
规模缩小化	(24)
规模扩大化	(25)
规模适当化	(25)
第三章 澄清关于客户机/服务器的不实之辞	(27)
谬误 1: 客户机/服务器是便宜的	(27)
谬误 2: GUI 总是好的	(28)
谬误 3: 客户机/服务器程序易于开发	(29)
谬误 4: 大型机留下的是个累赘	(30)
谬误 5: 客户机/服务器是新技术	(30)
谬误 6: 客户机/服务器需要多个生产厂家和开放系统	(31)
谬误 7: PC 程序员比大型机程序员更清闲	(31)
谬误 8: 客户机/服务器会拯救全球	(32)
第四章 各式各样的客户机/服务器应用程序	(33)
数据库应用程序	(33)
事务处理	(34)
电子邮件	(35)
群件	(36)
旧应用程序改观	(37)
第二部分 关于客户机、服务器和网络	(39)
第五章 合适的客户机	(41)
客户计算机所做的工作	(41)
表示管理	(42)
应用逻辑	(43)
桌面应用程序	(43)
对于客户计算机, 我们有哪些要求?	(43)
选择客户计算机	(44)
IBM 兼容 PC 机	(44)
处理器和内存	(44)
视频显示器	(45)
磁盘驱动器	(45)
其它设备	(46)

Macintosh 机	(47)
Unix 工作站	(47)
客户计算机的操作系统	(48)
DOS	(48)
Windows 3.1	(48)
Windows 95	(50)
OS/2 的 Warp 版本	(52)
Unix	(52)
第六章 GUI	(55)
什么是 GUI	(55)
一个令人乏味的比喻	(56)
GUI 部件	(57)
窗口	(57)
菜单	(58)
对话框	(60)
其它的 GUI 部件	(62)
图标	(62)
工具栏	(62)
帮助	(62)
多文档	(62)
复合文档:OLE!	(62)
拖放	(64)
属性检查	(64)
怎样赢得一场关于 GUI 的辩论	(65)
Windows 3.1	(65)
Windows 95	(66)
OS/2 Warp	(66)
Macintosh	(67)
X-Windows	(67)
DOS	(68)
第七章 各种服务器	(69)
在服务器中,什么最重要?	(69)
可伸缩性	(69)
容错	(70)
售后服务和技术支持	(71)
各种服务器	(71)
文件服务器	(71)
打印服务器	(72)
数据库服务器	(72)
应用程序服务器	(72)

服务器中一些有趣的小装置	(72)
磁盘阵列:RAID!	(72)
RISC 处理器对 CISC 处理器	(73)
多处理器	(74)
选择服务器	(74)
局域网服务器	(74)
超级服务器	(75)
中型机系统	(76)
大型机作为服务器	(76)
服务器操作系统	(77)
Unix	(77)
NetWare	(77)
Windows NT Server 3.5	(78)
OS/2 LAN Server Advanced 4.0	(78)
第八章 了解局域网	(81)
什么是以太网?	(81)
三种类型的以太网电缆	(83)
黄缆	(84)
细缆	(84)
非屏蔽双绞线(UTP)	(85)
集线器	(87)
网络接口卡	(88)
令牌环网:以太网的替代品	(89)
OSI 网络模型	(90)
第 1 层:物理层	(91)
第 2 层:数据链路层	(91)
第 3 层:网络层	(92)
第 4 层:传输层	(92)
第 5 层:会话层	(92)
第 6 层:表示层	(92)
第 7 层:应用层	(92)
第九章 广域网:大手笔	(93)
用于连接网络的设备	(93)
中继器	(93)
网桥	(95)
路由器	(96)
网关	(96)
FDDI 主干网	(96)
真正的广域网	(98)

SNA:IBM 的网络世界观	(98)
TCP/IP	(99)
第三部分 数据库入门	(101)
第十章 数据库的基本概念	(103)
什么是数据库?	(103)
什么是关系数据库?	(104)
什么是连接?	(106)
连接类型	(107)
关键字	(109)
什么是数据库完整性?	(109)
约束	(110)
空值	(110)
引用完整性	(110)
业务规则	(111)
什么是数据库服务器?	(111)
第十一章 SQL 基础	(113)
欢迎您到 SQL 的世界中来	(113)
SQL 怎么读?	(114)
SQL 方言	(114)
SQL 语句	(115)
建立一个 SQL 表	(116)
CREATE TABLE 语句	(116)
引用完整性	(118)
查询一个数据库	(119)
SELECT 基础	(119)
缩小查询范围	(121)
排除某些行	(121)
数学关系	(121)
单记录 SELECT	(122)
好象是...(LIKE)	(122)
并(UNION)	(123)
消除重复	(124)
列函数	(125)
分组 SELECT 语句(Groupie SELECTs)	(126)
让我们都“连接”到一起	(127)
一个简单的连接	(127)
子查询	(129)
比较子查询	(130)

成员测试子查询(IN)	(131)
限定(ANY 或 ALL)子查询	(131)
存在子查询(EXISTS)	(131)
更新表数据	(131)
DELETE(删除)	(131)
INSERT(插入)	(132)
UPDATE(更新)	(132)
第十二章 SQL 程序设计	(135)
程序中如何使用 SQL	(135)
嵌入式 SQL	(136)
编译一个嵌入式 SQL 程序	(136)
什么是游标?	(138)
用游标删除(DELETE)和更新(UPDATE)	(140)
SQL 调用级接口(CLI)	(141)
存贮过程	(142)
事务处理	(143)
并发和加锁	(145)
第十三章 关系数据库设计	(149)
步骤 1: 为数据库建立一个章程	(149)
步骤 2: 列出一个清单并检查两遍	(150)
步骤 3: 增加关键字	(152)
步骤 4: 规范化!	(154)
第一范式(1NF)	(156)
第二范式(2NF)	(156)
第三范式(3NF)	(157)
步骤 5: 逆规范化(Denormalize)!	(158)
步骤 6: 选择合法的名字	(159)
步骤 7: 绘制出一幅图	(159)
第十四章 分布式数据库	(161)
什么是分布式数据库?	(161)
分布式数据库: 为什么如此令人头痛?	(162)
哪一条是最重要的准则?	(163)
中间件	(164)
分布数据的三种方法	(165)
下载	(165)
复制	(165)
分片存贮: 划分表	(166)

IBM 的 DRDA	(166)
远程请求	(166)
远程事务	(166)
分布式事务	(167)
分布式请求	(168)
第四部分 建立客户机/服务器系统	(169)
第十五章 客户机/服务器开发工具	(171)
CASE 工具	(171)
可视化程序设计工具	(172)
硬核程序设计工具	(173)
C 和 C++	(174)
COBOL	(174)
终端用户数据访问工具	(174)
套装应用程序	(175)
测试工具	(175)
版本控制	(176)
第十六章 系统分析与设计一瞥	(177)
开发周期	(177)
什么是应用程序设计?	(179)
建立模型	(179)
数据流图	(180)
DFD 的逐级精化	(181)
分层体系结构	(182)
两层体系结构	(182)
三层体系结构	(183)
设计用户界面	(183)
设计业务规则层	(184)
设计数据库层	(184)
面向对象的设计	(185)
JAD	(185)
RAD	(186)
第十七章 可视化程序设计	(187)
录像带检索应用程序	(187)
Videos 数据库	(188)
本程序使用的 SQL 查询	(188)
创建一个测试数据库	(189)

创建一个 Visual Basic 应用程序	(190)
Visual Basic 的控制	(191)
控制对象的类型	(191)
属性	(193)
事件过程	(194)
方法	(194)
建造窗体	(195)
改变窗体属性	(195)
增加一个命令按钮	(197)
完成窗体	(198)
增加事件过程	(199)
Video Search 程序的过程	(199)
为 Quit 按钮的 Click(单击)过程编码	(200)
理解数据库对象	(201)
打开数据库	(202)
Search by Title 按钮的编程	(203)
获取用户输入	(203)
查询数据库	(204)
处理查询结果	(205)
为 Search by Actor 按钮编程	(205)
到目前为止的程序	(207)
显示一个对话框	(209)
增加菜单	(211)
第十八章 客户机/服务器程序设计的其它问题	(217)
数据库程序设计的一些问题	(217)
使用 API	(217)
提高效率的几种技术	(219)
错误处理	(220)
数据库名字和位置	(220)
OLE2	(221)
创建邮件使能的应用程序	(221)
帮助	(222)
第五部分 客户机/服务器的热点问题	(225)
第十九章 大型机没有消亡	(227)
IBM 大型机	(227)
大型机究竟有多大?	(228)
MVS——大型机操作系统之王	(229)

什么是 JCL,为什么很烦人?	(230)
完成一个作业	(230)
JCL 语句	(231)
VSAM	(232)
目录和数据集名	(232)
VSAM 文件组织	(233)
IMS	(233)
TSO/ISPF	(234)
CICS	(234)
CICS 事务	(234)
CICS 程序设计	(235)
伪会话式处理	(236)
CICS 和分布式处理	(236)
事务路径选择	(237)
功能运输	(237)
分布式程序链接	(238)
异步处理	(238)
分布式事务处理	(238)
第二十章 数据仓库	(239)
数据大裂变	(239)
为何操作型数据与分析型数据不应“联姻”?	(240)
提取程序失去节制	(241)
什么是数据仓库?	(241)
数据仓库的用途	(243)
决策支持系统	(243)
行政信息系统(EIS)	(243)
如何从这儿到达那儿?	(244)
第二十一章 分布式对象	(247)
如果我有一把锤子	(247)
四种对象技术	(249)
对象怎么如此伟大?	(249)
分布式对象	(251)
CORBA	(251)
Microsoft 的 OLE 和 COM	(252)
OpenDoc	(252)
第二十二章 管理客户机/服务器系统	(253)
客户机/服务器安全性	(253)
物理安全性:锁好您的门!	(254)

验证:您是谁?	(254)
加密.....	(255)
客户机/服务器备份	(255)
网络管理	(256)
记帐	(257)

第六部分 十准则集粹 (259)

第二十三章 客户机/服务器的十项准则 (161)

I. 不要忽视对网络的管理	(261)
II. 不要用功能差的客户机绑住用户的手脚	(262)
III. 应该遵循正常的步骤培训 IS 人员	(262)
IV. 应该备份您的数据	(262)
V. 为了您自身的利益,采纳标准并最积极地遵循它们.....	(262)
VI. 不要将大型机抛在一边	(263)
VII. 不要有太多的期望	(263)
VIII. 记住您的数据,保持它的纯洁.....	(263)
IX. 您在选择开发工具时不要马马虎虎	(263)
X. 您应保护用户不被他们自己所伤害	(263)

第二十四章 客户机/服务器的十个缩略词释义 (265)

RPC(Remote Procedure Call)	(265)
MOM(Message Oriented Middleware)	(265)
OLTP(On-Line Transaction Processing)	(266)
ACID(Atomicity, Consistency, Isolation, and Durability)	(266)
DBMS(Database Management System).....	(266)
NOS(Network Operating System).....	(267)
GUI(Graphical User Interface)	(267)
OOP(Object-Oriented Programming)	(267)
APPC(Advanced Program to Program Communication)	(267)
MYL(Made You Look)	(267)

第二十五章 十几种客户机/服务器网络标准 (269)

网络(Networking)	(269)
OSI 参考模型	(269)
以太网	(269)
TCP/IP	(270)
令牌环网	(270)
SQL	(270)

SQL-89	(270)
SQL-92	(270)
SAG 和 ODBC	(271)
开放系统	(271)
DCE	(271)
OSF/1	(271)
POSIX	(271)
对象	(271)
CORBA	(272)
OLE2/COM	(272)
OpenDoc	(272)
第二十六章 客户机/服务器计算的十点总结(献给懒惰的读者)	(273)
客户机/服务器把处理分布在网络中的各台计算机上	(273)
大多数客户机提供 GUI	(273)
大多数服务器提供 SQL 处理	(273)
业务规则可在客户机或服务器上实现	(274)
客户机通常是用可视化程序设计工具编程的	(274)
事务处理是客户机/服务器最大的挑战之一	(274)
中间件是处在客户机和服务器之间的软件	(274)
客户机/服务器标准正开始形成	(275)
对象可能是客户机/服务器的未来	(275)
客户机/服务器的花费比大多数人想象的还要多	(275)
附录 客户机/服务器产品展览会	(277)
词汇表	(299)

引 言

欢迎阅读《客户机/服务器应用指南》。这本书特别写给那些在老板枪口下被迫学习客户机/服务器的知识,并且只想学够差不多能保住饭碗的朋友们。

是否您刚刚开完一个会,会上通知您:整个部门的计算机系统将被新的客户机/服务器系统所代替,并且将由您负责呢?

是否邮递员刚刚将一个 37.5 磅重、上面贴有“客户机/服务器开发工具”标签的箱子“砰”地扔到您的办公桌上,其中还夹着您上司写的一张纸条:“快学会!不然...”呢?

是否您的老板刚刚参加完一个技术研讨会回来,一直不停地讲客户机/服务器计算是多么的奇妙,喋喋不休地讲这里的情况将如何必须得改变,而且要很快呢?

好消息!您找对了书。您可以从本书中得到帮助,就在这不起眼的字里行间!

本书用日常用语讨论客户机/服务器计算。没有玄虚的词藻,语言是很易懂的。您无需获得计算机专业的毕业文凭就能读懂它。我可没有想靠本书获得普利策奖金的野心。

偶尔,我甚至会小心地瞄准计算机帝国的神圣传统开一枪,这只不过是给那些否则会干巴巴的主题增加一点趣味罢了。如果仍不起作用,我甚至会开一些可能引起官司的玩笑。

本书的目的是将高贵的客户机/服务器戒律带回到现实中来,使您能触摸它,捏它,并说“哇,好极了!我现在知道了。”

关于本书

本书不是那种您拿起来从头读到尾的书,好象它只是一本廉价小说。如果见到您坐在沙滩上读本书,我会把沙子踢到您脸上的。这本书更象是一本参考书,是那种任何时候当您迫切要学习有关客户机/服务器的新知识时,就会拿起来,翻到需要的那页并读下去的书。

本书共有 26 章,每一章涵盖客户机/服务器计算的一个特定方面。您对哪章感兴趣,翻到那一章读就行了。

如果您发懵了,就请翻到索引,看看什么使您困惑,或者查看一下词汇表:我在本书中包括了一个庞大的词汇表,因为任何关于客户机/服务器计算的讨论肯定充满了行话和术语,而多数人并不敢承认他们不了解这些术语。

本书是如何组织的

在本书里,所有章节被安排成七大部分。章节本身是按逻辑顺序排列的,因此,如果您愿按顺序阅读,那当然不错。不过,您并不一定非得这么做不可。如果愿意,您可以阅读其中任何单独一章;您可以从后向前读,也可以抽签来决定按怎样的顺序阅读本书。

下面是每个部分的内幕:

第一部分:欢迎走进客户机/服务器计算的世界!

在这一部分里,您将学习客户机/服务器的基础知识:它是什么,为什么人人对它如此感兴趣,什么时候它比较适合,什么时候并不适合等等。如果您对什么是客户机/服务器一无所知的话,这部分将是一个较好的开端。

第二部分:关于客户机、服务器和网络

这一部分描述了连接成一个可以运转的客户机/服务器系统所需的基本组成部分。您将学习客户计算机,图形用户界面,操作系统,服务器计算机以及局域网和广域网的知识。好家伙!

第三部分:数据库入门

客户机/服务器系统的重头戏围绕着关系数据库和结构化查询语言(SQL)。假如您并不知道什么是关系数据库以及 SQL 是如何工作的(为什么您一定该知道呢?),那么这部分的内容将会很适合您。它从基本知识开始,如数据库是什么,接下来解释 SQL 以及它是如何工作的,最后以对分布式数据库的介绍作为结束。

第四部分:建立客户机/服务器系统

这部分阐述了程序员在开发客户机/服务器系统时所要掌握的知识。如果您不是程序员,这部分会帮助您懂得:当程序员说到 ERD, OOP 和 OLE 时,他们究竟是在谈论什么东西。如果您是一名程序员,这部分将带您迅速了解都有哪些用于客户机/服务器程序设计的工具。

第五部分:客户机/服务器的热点问题

这部分着重处理一些比较棘手的问题。