

Microsoft SQL Server 实用指南

刘 斌 袁锦华 编著

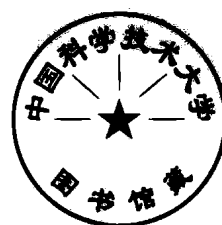


中山大学出版社

Microsoft SQL Server

实用指南

刘斌 袁锦华 编著



中山大学出版社

·广州·

版权所有 翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

Microsoft SQL Server 实用指南/刘斌,袁锦华 编著. —广州:中山大学出版社,1997.6
ISBN 7-306-01297-5

I.M… II.①刘… ②袁… III.微软-SQL Server IV.TP3

中山大学出版社出版发行

(广州市新港西路135号 邮编:510275)

番禺市市桥印刷厂印刷 广东省新华书店经销

787×1092毫米 16开本 14.25印张 35万字

1997年6月第1版 1997年6月第1次印刷

印数:1—3000册 定价:22.80元

前 言

随着微机性能价格比的大幅度提高和网络技术的发展,以客户机-服务器为结构模型的微机网络系统的功能越来越强,应用越来越广,而作为世界第一大软件公司的微软(Microsoft)公司,则领导着这一新潮流。

微软公司为客户机-服务器结构开发了一系列产品,服务器方的系统称为 Backoffice 系列,操作系统是 Windows NT,而 SQL Server 则是 NT 上的一个数据库管理系统,SQL Server 6.0 版本的内核经重新设计改写,使这一产品成为微软第一个专门为分布式客户机-服务器计算而设计的数据库管理系统,它带有简单的图形操作界面,能进行集中式管理,是一种开放式的体系结构,具有卓越的性能。

初始接触大型数据库的用户可能会遇到很多困难,比如一些新的概念、新的系统管理体系,等等。这本书将以通俗的语言,结合上机操作,循序渐进,系统地介绍 SQL Server 的功能及使用方法。本书章节的编排是根据初学者的思路,由系统安装到基本操作,从简单的数据处理到进一步的系统管理。虽然 SQL Server 6.5 版本已经发行,但由于其主要的改进在于性能的提高和功能的完善,而操作界面仍保留了 6.0 版本的内容,只增加了为系统管理员设计的专用工具。由于考虑到大量的 6.0 版本的用户,因此本书仍以 6.0 版本为依据,在附录三简单介绍 6.5 版本。

本书的目的是引导读者入门,让读者初步掌握 SQL 的基本概念和操作,至于更深一层的了解和使用,则应查阅产品包装里的手册,或参加微软高级技术培训。

本书的第一至第九章由刘斌编写,第十章由袁锦华编写。在编写过程中,得到了微软(中国)公司教育专员刘霞小姐的大力支持,并得到了中山大学出版社吴湘辉教授的指导,在此深表感谢。

由于时间仓促,我们水平有限,书中难免有错漏之处,恳请读者原谅,并提出宝贵意见。

刘 斌 微软认证教员,主讲 SQL Server

袁锦华 微软(中国)有限公司 SQL Server 产品经理

目 录

前 言	(1)
第一章 SQL Server 6.0	(1)
一、概述	(1)
二、SQL Server 6.0 的特点	(2)
三、掌握 SQL Server 的新概念	(5)
第二章 SQL Server 6.0 的安装和初步使用	(7)
一、安装需求	(7)
二、直接安装步骤	(7)
三、从 4.2 升级到 6.0	(14)
四、删去 SQL Server 系统	(14)
五、SQL Server 6.0 的初步使用	(15)
第三章 创建设备和用户数据库	(25)
一、设备	(25)
1 数据库设备	(25)
2 备份设备	(29)
3 设备的删除	(31)
二、数据库	(31)
1 系统数据库及系统表	(32)
2 用户数据库	(34)
三、存储空间的管理	(41)
第四章 数据库对象的建立及简单的数据操作	(45)
一、表的定义和操作	(45)
1. 表的定义	(45)
2. 表的数据输入	(47)
3. 表的查询	(48)
4. 表的修改、删除	(59)
二、索引的使用	(60)
三、数据的一致性保证	(63)
四、视图(View)的使用	(72)
五、触发器的使用	(75)
六、存储过程的使用	(77)
七、编程初步	(81)

第五章 系统和数据库的安全性管理	(90)
一、登录帐号及数据库用户名	(90)
1. 登录帐号	(92)
2. 用户名	(94)
3. 组	(95)
4. 别名	(96)
5. 改变数据库所有者	(97)
二、登录安全性	(97)
1. 标准模式	(97)
2. 集成模式	(99)
3. 混合模式	(104)
4. 扩充存储过程	(105)
三、用户权限管理	(107)
第六章 系统的维护	(114)
一、备份系统和用户数据库	(114)
1. 利用 NT 的容错功能	(114)
2. 利用 SQL Server 提供的设备镜像功能	(114)
3. 服务器备份	(116)
4. 备份数据库	(116)
二、恢复用户数据库	(123)
三、恢复系统数据库	(125)
四、数据库的升级	(127)
第七章 系统配置和性能优化概述	(129)
一、系统配置	(131)
二、性能优化概述	(136)
第八章 数据分布	(139)
一、块复制程序 BCP	(139)
二、传送管理器(SQL Transfer Manager)	(141)
三、使用可移动媒体	(144)
四、自动复制(Replication)	(145)
第九章 使用 SQL 邮件、安排任务、设置警报	(159)
一、SQL Executive 服务	(159)
二、安排任务	(160)
三、使用 SQL 邮件	(162)
四、设置警报	(164)
第十章 数据库的应用开发	(170)
一、利用 MS SQL Server 对象和 MS VB 来建立数据管理的解决方案	(170)
1. 概述	(170)
2. 术语	(170)

3. Microsoft SQL Server 6.0 的管理能力	(171)
4. Microsoft SQL Server 6.0 的数据复制	(172)
5. Microsoft SQL Server 6.0 的分布式管理对象(DMO)	(173)
6. 在 Visual Basic for Application 中使用 MS SQL-DMO	(176)
7. 总结	(178)
二、Microsoft FoxPro 中先进的客户机 - 服务器功能	(178)
1. 更新远程表格	(178)
2. 外部连接和异类机连接	(181)
3. 获取数据	(182)
4. 动态视图连接	(183)
5. 共享的视图连接	(187)
三、应用于 MS Excel 中的客户机 - 服务器	(188)
1. Microsoft Excel 的数据存储功能概述	(188)
2. SQL 功能	(189)
3. 用 PivotTables 工作	(189)
4. 全球销售 - 实例研究	(194)
5. 代码开发技术	(194)
四、从 Microsoft Access 数据库升级到一个客户机 - 服务器系统	(196)
1. 建立 Microsoft SQL Server	(197)
2. 设置安全性	(198)
3. 复制表	(198)
4. 将旧的代码连接到新的数据库中	(199)
五、运用 Open Data Services 建立 MS SQL Server 应用程序	(200)
1. Open Data Services 的功能	(200)
2. 有关 Open Data Services 的接口	(200)
3. 远程存储过程	(201)
4. 扩展 SQL Server 的应用程序	(202)
5. 网络安全的集成	(203)
6. 请求审计	(204)
7. 实时事件通知	(204)
8. 在 SQL Server 中运行外部程序	(205)
9. 检索外部数据	(205)
10. 运用 Open Data Services 的网关应用程序	(206)
11. 通用的关系型数据库网关	(206)
12. 与前端应用程序的兼容性	(206)
13. 集成服务	(207)
14. 特殊应用程序的网关	(207)
15. 可选择的数据资源	(208)
16. 围绕 SQL Server 客户来建立应用程序的优势	(208)

六、小结	(208)
附录一 系统表的关系图	(210)
附录二 Pubs 库用户表关系图	(212)
附录三 SQL Server 6.5 简介	(213)

第一章 SQL Server 6.0

一、概 述

过去,以“主机-终端”(Host-Terminal)为特征的计算机运行环境是计算机系统的主体,这种结构是把应用程序的处理自始至终由一台机器完成,虽然这一技术经过近 20 年的发展已经相当可靠,但随着当今信息产业的迅猛发展,要求更进一步的数据分布、数据共享,尤其是近几年台式计算机性能价格比的大幅度提高,要求有一种全新的计算机系统结构体系来满足当前的要求,于是,出现了“客户机-服务器”(Client-Server)结构模型。

客户机-服务器结构将应用程序划分为两部分,客户机(前台)是一个智能工作站,处理本地任务(如输入/输出控制、数据分析等),在需要某些特殊服务时(例如,从大型数据库中获取部分数据),工作站向服务器(后台)提出请求,服务器只需根据用户权限响应这些请求,而不管其应用程序的具体功能。

这种结构模型具有灵活、可靠、高性能、易扩充的特点。灵活性表现在前台可以用不同的工具开发出适合各类不同用户要求、习惯的界面;可靠性是指数据的完整性、一致性和安全性管理可以与数据一起存于后台,进行集中管理;另外,由于处理被分割为客户机运行部分和服务器运行部分,由客户机和服务器一起协同执行一个应用程序的处理,这样可以平衡负荷并减少网络流量,因而具有较高的系统性能;易扩充是因为这种结构可以方便地增加客户机以满足新增用户的要求,或增加服务器以满足性能和地理上的要求,而不必重新设计整个系统。

微软公司为分布式客户机-服务器结构模型开发了系列产品,Office 是前台软件系列,包括 Windows, Win95, Excel, Access, Visual Basic, Visual Foxpro, Visual C++, Word 等。Back Office 是后台系统软件,操作系统是 Windows NT,应用软件系统有 SQL Server, Mail Server, Exchange Server, Information Server, Systems Management Server (SMS)等。

SQL Server 6.0 是微软公司专门设计用于满足客户机-服务器应用需要的一个关系数据库管理系统。它带有面向企业的特点,如数据复制、并行处理等,并支持标准硬件平台上的大型数据库,可以与已有的多种关系数据库系统进行互操作。它作为微软 Back Office 系列的一员,能与后台其他服务器应用程序集成,协同工作,也能与前台的开发工具,如 Excel, Access, Visual Basic, Visual C++, Visual Foxpro, PowerBuilder 等协同工作,具有开放式的互操作性能。

SQL Server 是一个适应性强、性能稳定优越的数据库管理系统,其特点如下:

- 高性能结构 充分利用 Windows NT 性能,以得到最大的传输量和更快的响应时间。

·方便的系统管理 Windows NT 下的图形化工具,能高效地实现系统的安装、配置和管理。

·分布式处理 SQL Server 提供了一个透明的分布式的服务器到服务器的通信机制,可以高效地处理更大的数据量。

·功能强大的事务处理和高可用性 SQL Server 的事务处理和高可用性保证了数据的完整性和可靠性。

·丰富的前台开发工具 支持行命令方式和图形化的开发工具,缩短开发周期与规模,也可以保护已有的软件投资。

SQL Server 所具备的这些特点,使用户只需一次购买,就可以得到功能全面、结构完整的数据库管理软件,在这个平台上可以开发出经济而有效的信息管理系统,满足各类大小机构不同业务的要求。

二、SQL Server 6.0 的特点

SQL Server 6.0 的综合分布式管理结构使用户可以集中地控制整个机构中所有的数据库服务器,而先进的窗口式管理工具和功能强大的、以服务器为主的工作调度则使用户可以对多个服务器进行可视化控制。所有这些工具都有助于用户提高业务处理能力,并减少操作费用。

SQL Server 采用了全新的多线程并行数据库方案,可以在标准硬件上实现优越的性能。另外,它还具备了在多处理器环境上运行的条件,用户可以充分利用最新的、性能优越的对称式多处理(SMP——Symmetric Multiprocessor)硬件的优势,既不必进行另外的设置,也不必做复杂的管理工作。

SQL Server 也能满足可靠性、数据完整性和安全性方面的最高要求,用户可以完全放心地在分布式系统上运行 SQL Server 6.0,不必担心重要的数据会丢失或被窃取。SQL Server 集成了重要的桌面技术,能为最终用户提供非并行的数据存取方式。由于它的开放式结构是依据行业标准建立起来的,所以它也可以与很多应用程序、开发工具、主机路径和网络系统相互操作。

SQL Server 有如下优点:

(1) 分布式系统上的可靠的数据复制功能

SQL Server 6.0 内在的数据复制服务提供了跨越整个企业的数据分发功能,而且安全可靠,性能优越,同时还保持了事务处理的完整性和安全性。SQL Server 的数据复制功能具有集成化的结构,再加上直观的“出版/订阅”角色和“推/拉”订阅设置方式,使它比别的复制系统更易于操作,而且更加灵活。

(2) 第一个对分布式服务器进行集中管理的结构

SQL Server 6.0 包括一个可扩展的、面向对象的分布式管理框架结构,满足了客户机-服务器环境的动态要求,它包括以下几部分:

·SQL Enterprise Manager(企业管理器):完全 32 位的管理模块,提供了分布式数据库的集中的可视化控制手段。

·SQL Distributed Management Objects(分布式管理对象):这些 OLE(对象连接嵌入:

Object Linking Embedded)对象使用户可以利用基于 OLE 的编程工具和编程语言往系统中添加新的管理功能。

·SQL Executive(执行服务):使例行任务自动化,并能动态地对预料不到的情况和即将发生的故障作出反应。

(3)能在各种硬件上实现优越的性能

SQL Server 6.0 具有加强的对称式服务器结构,使得系统可以并行地执行内部的数据库功能,大大提高了在多处理硬件上运行的性能和适应能力。

并行数据扫描使 SQL Server 6.0 执行某些查询的速度比原来提高了四倍。并行数据装载和并行索引也提高了系统性能,而且高速并行备份功能使系统可以支持超大型数据库(VLDB)。

由于充分利用了 Windows NT 内在的线程和调度服务,SQL Server 的用户任务相互隔离,可靠性也得到了提高,单进程衍生多线程及对 CPU 分配线程的工作方式平衡了 CPU 之间的负荷,使得各种操作更加顺利,系统的整体性能得到提高。

(4)与桌面应用程序的良好集成

因为 SQL Server 运行在 Windows 计算环境中,它可以很容易地与桌面工具协调工作。用户可以自动地进行查询,通过 OLE 把结果重定向到 Microsoft Excel 图表内核上,在 Microsoft Word 报告中整理图表和数据格式,并把它作为一个邮件发送给指定用户。高性能的内在 ODBC(开放的数据库连接)接口和基于内核的游标提供了对当前桌面应用程序和工具的支持。

(5)开放结构能保护用户已有的投资

SQL Server 的客户系统和服务器系统都有公开发表的开放式接口,使系统可以与数百种现有的客户机-服务器应用程序和工具相互操作,而不是把它们淘汰掉,使用户蒙受损失。

SQL Server 可以与所有流行的网络和协议合作,包括各种 UNIX 环境。用户可以通过 ODS(Open Data Service,开放数据服务)开发的方法或第三方供应商提供的途径,存取大型主机的数据库,如 IBM DB2、IBM AS/400、ORACLE 和 SYBASE。

以上是 SQL Server 较其他数据库系统的优势,下面我们进一步介绍其技术特点:

(1)DBMS(数据库管理系统)结构

- 并行对称式处理器结构,并能自动平衡多处理器之间的工作负载。
- 真正的多线程内核。
- 以降低费用为指导思想的查询优化器,带有以统计数字为依据的查询费用分析,有利于提高响应速度。
- 异步 I/O 支持对多个磁盘设备的并行存取,以适应大量数据输出的情况。
- 高速页面锁定功能,带有可设置的锁定升级、死锁的自动检查和排除。
- 异步检查点(CHECKPOINT)可以提高数据输出能力。

(2)分布式数据和自动复制

- 服务器到服务器的数据库远程存储过程调用。
- 通过连续的、异步的、基于日志的数据复制实现分布式事务处理。
- 即时调度的表同步(二维表的快照)。

- 支持表的横向、纵向子集的复制。
- 图形方式的设置和管理,很多操作可以由简单的“拖动/放下”动作完成。

(3)对大型数据库的支持

- 并行的事务处理、数据索引和装载、完整性检查。
- 并行数据扫描能提高决策支持查询能力。
- 高速并行备份/恢复功能;支持 32 个磁盘或磁带设备。

(4)集中的数据库管理

·在一个点上对多台服务器进行设置和管理——SQL Enterprise Manager 提供了可视化管理和操作台。

·通过事件——警报——任务执行的设置和 SQL Executive 服务的监控,可以实现无人值守的远程操作。

(5)可用性、可靠性和容错能力

- 把错误限制在一个用户线程里,使用户环境得到保护。
- 可以设置定期的自动数据备份和数据一致性检查,保证数据的稳定性和良好的可用性。
- 被镜像(mirroring)的数据库设备在出现故障时能自动恢复。

(6)安全性

·SQL Server 的系统登录帐号和 Windows NT 的登录帐号可以集成,降低了 SQL Server 的安全性管理复杂程度。

- SQL Server 的登录口令被加密存储,任何人,包括系统管理员,均无法窃取。
- 网络数据流可以被加密。
- 存储过程加密可以保护基于服务器的过程化应用程序编码的完整性和安全性。

(7)互操作性

·支持 DB-Library 标准(DB-Library 是 SQL Server 与各种前台操作系统连接的接口)。

·支持多种网络协议,包括 TCP/IP、IPX/SPX、Named Pipes、VINES IP 和 DECnet。

·基于 ODBC 的开放式结构(ODBC:开放的数据库连接,性质类似于 DB-Library,但它是微软的前台操作系统和各种大型数据库系统,如 SQL Server、Oracle、Sybase 等的接口)。

·开放数据服务(ODS,服务器方与其他系统的接口)能实现对外部数据的透明的存取。

·用 CD-ROM 或软盘制作可移动数据库,把数据送到不同的服务器上。

通过下面给出的数字,读者可以对 SQL Server 的技术指标有准确的认识:

- 最大存储能力:8 TB。
- 最大内存使用:2 GB。
- 每个 SQL Server 系统最多拥有的数据库数目:32 767。
- 每个数据库最多包含的表的数目:200 M。
- 最大用户连接数:32 767。

- 最大设备数目:256。
- 最大工作线程数:1 024。
- 可同时打开的数据库数目:32 767。
- 可同时打开的数据库对象数目:200 M。

由于 SQL Server 具备了上述的优势和技术特点,因而它是一个功能强大、性能优越的数据库管理系统。

三、掌握 SQL Server 的新概念

用过 dBASE III 或 Foxpro 的读者都知道,一个数据库是一张二维表,以 .dbf 文件存于介质上,过程则是一些命令的集合,以 .prg 文件存于介质上。如果一个应用系统规模较大,二维表的数量相当多的话,那么管理这些库,以及相关的过程,是一件艰巨复杂的任务。另外,表的内部一致性、相关一致性、完整性都需要在每一个修改数据的程序中进行检测和维护,虽然程序员可以编写程序,以控制用户对数据的访问权限,但如果用户掌握了一定的技术,则可以对系统任意查看,甚至有意破坏。而且,系统的日常维护也需程序员根据用户的要求专门编写程序来执行。总之,这样的系统在性能、安全性、易操作性等方面都受到一定限制,也不能实现客户机-服务器结构。

对于 SQL Server 来说,数据库是一个集合,包含了二维表(table)、视图(view)、索引(index)、存储过程(stored procedure)、用户定义数据类型(user-defined datatype)、缺省(default)、触发器(trigger)、规则(rule)等对象。在一个良好配置的 Windows NT 的硬件系统上,SQL Server 6.0 能与 Windows NT 这一后台网络操作系统高度集成,充分利用了 NT 强大的功能,满足了可靠性、数据完整性、安全性方面的最高要求。

根据客户机-服务器结构,SQL Server 是一个后台数据库系统,它把数据和数据的可靠性、完整性、一致性、安全性约束放在一起,前台的应用程序开发者可以不必做这方面的检测和维护工作,由后台统一管理。这种结构不但减少新功能模块的开发费用,而且保护已有的投资。例如,原来已用 Foxpro 开发了应用系统,使用 SQL Server 之后,可以把原来 Foxpro 的数据库(database)对应到 SQL Server 的数据库里面的二维表(table),而原来的程序则驻留于前台,供前台的用户使用。图 1-1 示意了 SQL Server 的客户机-服务器结构的应用体系。

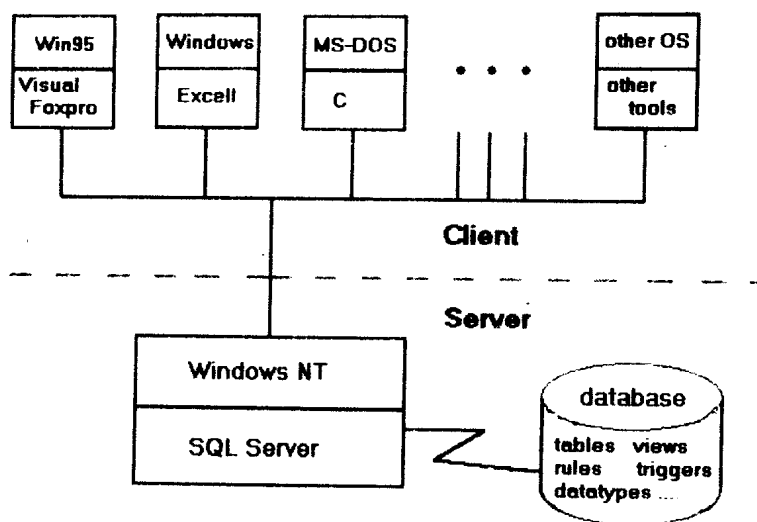


图 1-1

第二章 SQL Server 6.0 的安装 和初步使用

一、安装需求

运行 Microsoft SQL Server 6.0, 需要一定的软硬件平台, 包括服务器方和客户机方两个平台。

在服务器方的要求是:

CPU: 基于 Intel 的 80486 或 Pentium;

基于 AXP 或 MIPS 的 Alpha。

RAM: 最少为 16 MB, 如果要进行数据复制, 则至少需 32 MB(注: Windows NT 具有虚拟内存的功能, 内存配置可以大于物理内存, 但响应速度下降)。

硬盘: 至少需 60MB, 如果要安装联机手册, 则还需额外的 15 MB。

CD-ROM: 若单机安装, 则需 CD-ROM 驱动器; 若网络安装, 则不必。

文件系统: NTFS 或 FAT。速度上它们相差不大, 但使用 NTFS 可以得到 Windows NT 提供的安全性等好处。

操作系统: Microsoft Windows NT 3.5X(建议使用 3.51 版本)。

网络软件: 利用 Windows NT 内嵌的网络功能, 通过 NWLink, 完全支持 Novell NetWare 客户。

SQL Server 6.0 最好不要装在主域控制器(PDC)或备份域控制器(BDC)中, 因为这些计算机要执行域管理任务, 已用去了一些资源(存储空间、机器时间), 建议装在专用服务器上。

在客户器方的要求是:

CPU: 基于 Intel 的 80386, 80486, 或 Pentium;

基于 AXP 或 MIPS 的 Alpha。

硬盘: 最小 7 MB; 与服务器一样, 若要安装联机手册, 则还需额外的 15 MB。

操作系统: Windows NT Workstation 3.5X,

Windows NT Server 3.5X,

Windows 95, Windows 3.X, MS-DOS,

Banyan VINES 或 DEC PATHWORKS。

二、直接安装步骤

SQL Server 包括了一个可扩展的、面向对象的分布式管理框架结构(Distributed Management Framework, 简称 SQL-DMF), 满足了客户机-服务器环境的动态要求, 它

包括以下几个部分:

- SQL Enterprise Manager——一个完全 32 位的应用程序,提供了对分布式数据库进行企业级的集中配置和管理图形操作界面;

- SQL Distributed Management Objects——这些 OLE(Object Linking Embed)对象使用户可以利用基于 OLE 的编程工具和编程语言往系统中添加新的管理功能;

- SQL Executive——使例行任务自动化,并能动态地对预料不到的情况和即将发生的故障作出反应,代替 SQL Server 旧版本的 SQL Monitor。

一般,SQL Server 和 SQL Executive 是作为 Windows NT 的服务(Service)来启动和运行的,可以用 Windows NT 的 Service Control Manager 来本地或远程启动、停止 SQL Server 和 SQL Executive。

SQL Executive 作为 NT 的一个服务,需要被指派一个 NT 的用户帐号。若在安装 SQL Server 之前没有为 SQL Executive 创建一专用帐号,则系统自动缺省为 LocalSystem 帐号,但由于受到这个帐号权限的影响,SQL Executive 便不能完成许多相关的连接性任务。如果在安装 SQL Server 之后才为 SQL Executive 创建一专门帐号,则可以用 NT 的 Control Panel Service 来配置这一服务的帐号。

因此,最好在安装 SQL Server 之前先创建一个 NT 帐号。步骤是:

- (1)以管理员的身份登录进入 Windows NT Server,双击 Administrative Tools 图标,启动 User Manager for Domains,打开 User 菜单,选择 New User;

- (2)在 New User 对话框中键入用户帐号名(例如 SQLExec)、全称、描述,口令为空,置 User Must Change Password At Next Logon 选项为空,置 Select Password Never Expires 为非空,再选 Groups 按钮,把新帐号加入 Administrators 组中,选择 OK;

- (3)关闭退出 New User 对话框,退出 User Manager For Domain。

下面,可以正式运行 SQL Server 的安装程序。要说明一下,只有 Windows NT 的系统管理员才有权安装 SQL Server。

安装 SQL Server 6.0 可以不必删去原来已安装好的 SQL Server 4.2,但最好不要同时运行,因为两者会使用同一 Name Pipe(命名管道),将出现意想不到的混乱。

使用 NT 的 File Manager,找到本机类型对应目录下的安装文件(CD-ROM 或网络路径),例如,若是基于 Intel 的机器,则双击 \I 386 子目录下的 SETUP.EXE,以此类推,得到图 2-1。

确认之后得到图 2-2 的窗口。

下面我们随着画面的提示逐一介绍出现的选项:

Name:有权使用 SQL Server 的用户名称。一定要输入内容。

Company:公司名称,可以空白。

Product ID:CD 盒上的产品编号。

选择 Install SQL Server and Utilities 选项,再按 Continue 按钮。若系统检测出用户已装了 SQL Server 6.0,则此选项为灰色。如果要重装,则在此画面选择删去系统,再重新运行 Setup 程序,这时,安装选项为高亮度显示,可以选择。

然后出现许可证模式对话框。见图 2-3。

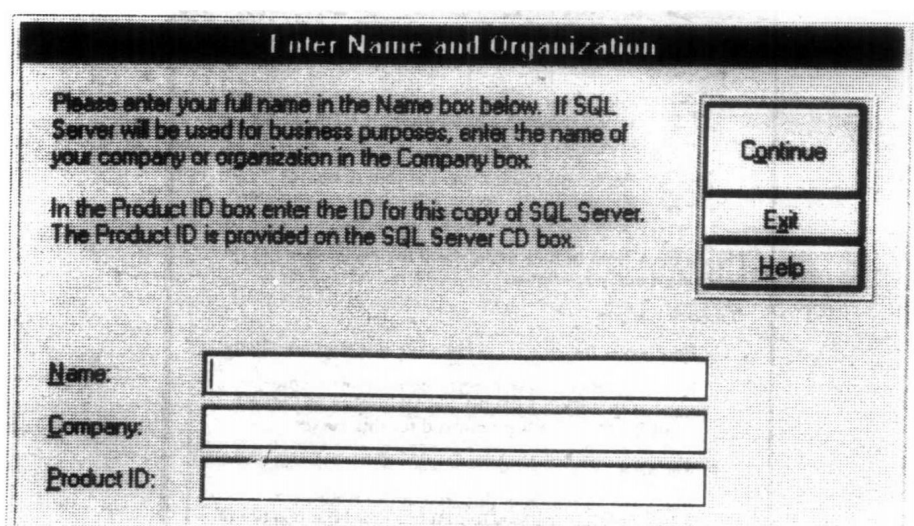


图 2-1

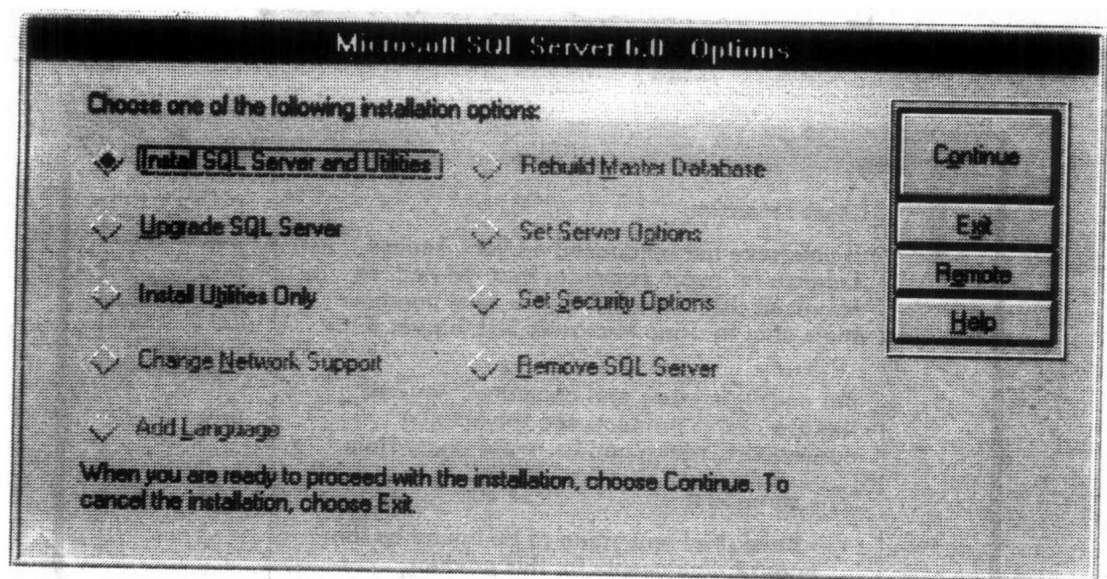


图 2-2

Per Server Licensing 是指对这一服务器授权使用,要指出最大用户连接数,这一数值要与所购买的许可权一致;而且,这一数值将会影响系统的配置,即同一时刻用户的连接数一定不能超过这一数值。Per Seat Licensing 是指对前台工作站授权,即服务器方的连接数不受限制,客户方要登录进入 SQL Server,必须获得被认证的客户方使用权。请注意,安装完成之后,把 Per Server 提升为 Per Seat 是合法的,反之是非法的。输入正确之后得到图 2-4 的窗口,再选择 I agree that 框,再选择 OK,见图 2-4。

接着,出现安装的配置选项:

- Installation Drive: 指 SQL Server 安装在哪个驱动器上,缺省为 C 盘。