



NT Server 4

培训教程

(美) Robert Cowart, Boyd Waters 著
王燕 王斌 译



电子工业出版社

SYBEX

北京科海培训中心

NT Server 4 培训教程

[美] R · Cowart, B · Waters 著
王燕 王斌 译

电子工业出版社

内 容 提 要

本书针对无任何经验又欲转移到 NT 环境下的计算机用户。

全书分 4 部分,由浅入深地介绍:NT Server 的基本原理、系统结构以及 4.0 版的新功能;介绍如何安装 NT、如何保证系统的数据的完整性和安全性;介绍如何建网、如何规划、管理网络,以及网络的安全性;如何解决 BackOffice 和 Internet 系统涉及的问题;并通过 1 个实际的例子给读者以正确的引导。

本书既适于作培训教程,也适于作为自学 NT 核心技术的教材。

本书英文版权归美国 SYBEX 出版公司所有。

本书中文版权由美国 SYBEX 出版公司授权中国电子工业出版社在中国翻译、出版和发行。

未经出版者书面许可,不得以任何形式和手段复制、传播和抄袭本书内容。

Copyright ©1997 by SYBEX Inc. All rights reserved.

Third Edition

Authorized translation from English Language Edition. Original Copyright ©1997 by SYBEX, Inc.

Traslation copyright ©1998 by Publishing House of Electronics Industry.

NT Server 4 培训教程

[美]R·Cowart,B·waters 著

王 燕 王 斌 译

责任编辑:田小青

特约编辑:成 昊

*

电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱(100036)

电子工业出版社发行、各地新华书店经销

北京门头沟胶印厂印刷

*

开 本: 1/16 印 张: 19 字 数: 456 千字

1998 年 3 月第 1 版 1998 年 3 月第 1 次印刷

印 数: 00001~5000 定 价: 30 元

ISBN 7-5053-4705-5/TP·2264

著作权合同登记号

图字:01-98-0094

引 言

欢迎阅读《NT Server 4.0 培训教程》。本书由浅入深,帮你熟悉 NT Server。确实如你所了解的那样,NT Server 4.0 是一个无所不包的里程碑性质的产品。

它不但对高性能桌面 PC 来说是一个内容极其丰富的操作系统,同时也是个网络产品,更是一个 Internet 产品。在 DOS 风行的年代,往往需要三本书才能涵盖现在一本好的 NT 书所涉及的内容:一本关于 DOS,一本关于 Windows,还有一本关于网络操作系统(如 Novell 的 NetWare)。也许还要第四本书才能涉及诸如改装 PC 或 RAS(远程访问服务)、IIS(Internet 信息服务器),以及各种各样与 Internet 有关的话题和内容。因此,写一本关于 Windows NT 的书(尤其是 Server 版)无疑是一项富有挑战性的工作。

本书的独特之处

本书都写了什么内容呢?当然不会是那些 NT 档案室中内容详实的巨著,也不是一本力图涉及 NT 所有方面的参考书。基于我们的研究,一个逐渐增大的专业群体(你可能是其中之一)急需学习和运行 NT。典型的情形是:你在一家公司或小企业工作,单位想改变一个 NetWare 网络,或至少想增加一些 NT 工具,如开发平台、应用程序服务器或者可能是 Web 服务器。是否应该强迫自己先去对一部有 1000 页的书潜心研究一番,然后去配置 NT,建立一些服务器、分配一些小组权限呢?答案是否定的。

本书对 NT Server 的功能一带而过,然后讲述如何规划硬件和网络拓扑,最后讲述安装、集成和运行 NT Server。与介绍 NT 基础的书籍不同,本书不讲述空洞的概念,它假设你知道用 PC 操作系统能做什么,但只是不清楚用 NT 能做什么。

本书未包括以下内容:

- 我们不讲述如何手工操作设备这方面内容,认为你已知道什么是鼠标,什么是网络,甚至什么是 Web 服务器。
- 命令参考的大量列表、API 调用或能从 Help 文件中找到的内容。
- 不必要的小细节。
- 令人生厌的语言。我们使用了大量通俗易懂的计算机方面的行话和俚语,如“找到磁盘”、“崩溃”、“爆炸”(翻译成中文时本书的一些语言特色会丢失,因为原书是美国英语版)。

你在本书中可以找到以下内容:

- NT Server 的基本原理、它的构成以及 4.0 版的新功能。
- 许多“如何做”的信息。例如,如何安装 NT,如何保证数据的完整性和安全性,如何发现和消除网络的瓶颈。
- 一些待填写的工作表。这些表类似于税务表单,它们将帮助明确你的硬件选择、网络

DJS109/10

负载以及提高 NT 的效率。

- 实际环境的优化秘诀、提示、窍门和警告。什么时候确实需要快速/宽带的 SCSI 和 RAID? 用 Pentium Pro、MIPS、Power PC 或 Alpha 会怎样? 哪种网络协议最快? 在一个网段上应该有多少用户? 路由器怎么样? 我们会给出这类信息。

如何在书中寻找所需信息

Windows NT 的最大特点是:一旦开始安装,就必须对第一个服务器做出根本的设计决定。这些决定会影响网络的形状。即使是经验丰富的 LAN 管理员,充分了解 NT 核心技术也是至关重要的。

因为要用 Windows NT 就有了本书。你会在文中找到许多交叉引用,这是因为我们试图把一些零碎的概念串起来,所以不必顺序地阅读本书(如果笔者看这本书,会从第 12 章的技巧部分看起)。常常会有人问你一些问题,而问题的答案书中也没有,这是很正常的。做为一个计算机专家,会经常面临各种挑战。当需要其它领域的概念时,我们会指明相关的章节。

不要担心跟着这些指示在书中跳来跳去太麻烦。我们介绍的这个方法只是为了抛砖引玉。你可以按你自己的进度看,并找到你需要的东西。你会在本书中达到目的。

如何阅读本书

阅读本书的基本步骤是:首先阅读目录,以了解各部分都讲述什么内容。然后正如上面提到的,你可能想马上浏览一下第 12 章,以了解基本系统设计的概念。这将有助于对将要配置的系统特性的理解。

接着,需要回过头来钻研第 1 部分。第 1 章至第 5 章讨论 NT 功能的原理和本质及 NT 的结构。从这几章,你将对这个操作系统、它的使命以及它是如何按设计要求建立起来的等方面有一个基本认识。本部分最后,你将明白什么是 NT 以及它从哪里来,你也将完成服务器的硬件配置和软件安装。因为学习 Windows NT 的最好方法就是着手安装和使用它,我们尽可能让你有试的机会。这部分有很多向前引用,因此你可以把它作为本书其余部分的“开始按钮”。

第 2 部分“一个稳健的 NT Server 系统的组成”,我们将不着眼于 Windows NT 设计的基础内容,而重点讲述如何建立一个提供高性能和稳固性的可能是最好的 Windows NT 系统。第 6 章给出如何建立一个稳健的 NT Server 系统的总的概述,而不仅仅是把 NT 安装到机器上。第 7 章介绍如何扩大 NT 系统的规模——这是 NT 的全部。第 8 章我们仅讨论局域网和广域网,以及如何为了获得最大吞吐量和最易管理而优化它们。

你担心掉电吗? 应该担心。第 9 章讨论了一个 UPS(不间断电源)系统需要什么配置和怎样利用 NT 的 UPS 特性。一个服务器系统的关键部件是大容量存储器。第 10 章我们将看看当今市场上的各种大容量存储系统:RAID 技术、SCSI 驱动、条块化、镜像技术及其它安装服务器时要考虑的因素。对起关键作用的站点,备份与主存储一样重要。从第 11 章你将学到如何建立有效的备份系统以及相应的策略。最后,第 12 章作为设计回顾将综述第 2 部分的内容,以各项工作表的形式帮你填写一些注意事项和设计真正的服务器系统。

第3部分“网络和安全”讲述网络的内部细节。如果你早就是网络管理员或从事相关的工作,你知道管理网络是一门黑色艺术。我们已经为你做了大量的准备工作,在一个大公司做过 NT Server 的测试,对“哪些该做”和“哪些不该做”有很多要说的。第13章解释了不易掌握的 NT 的域的概念,以一些图片做为结束帮你确定网络中的哪些部分工作得最好。第14章从 Microsoft Windows 客户端开始,第15章从 Mac 客户端开始,我们会涉及各种网络客户程序的安装问题。在第16章我们将讨论一个大问题:Novell 的 NetWare 与 NT 关系怎样?它们一起工作的良好程度如何?如何集成它们?第17章把网络规划总结成10个步骤。

注意,我们正在为网络商业化给出答案,这也是你为什么需要安装第一台 Windows NT Server 的原因。第4部分“BackOffice 和 Internet 系统”涉及以下问题:在第18和19章,我们给出一些用 BackOffice 和其它客户机/服务器软件平台在 Windows NT Server 之上建立的客户机/服务器 Intranet 系统。我们将给出一个实用的例子,引导你走向自己设计答案的正确轨道。

提示、注意、警告和附加内容

阅读本书时,你会发现许多附加内容。有些是与当前主题有关的内容,有些可能只是偶然发生的事、更具体的说明,或者只是些有趣的旁白,它们以“注意”的形式出现。如果是一些窍门或捷径,则在本书中将作为提示。如果是必须注意的事,即做为警告,它们常常可使你避免发生潜在的问题。

还有一些附加内容贯穿全书。它们包含一些比注意提示和警告都长的相关但分散的信息。例如,在一个附加内容中,我们会告诉你 Microsoft Visual Test 的作用,它可作为网络管理员的一个好工具,用来记录窗口操作,然后重新播放它们。

我们的写作目的是,无须在众多不需要的信息中艰难跋涉,即可最大限度地获取 NT Server 4.0 的信息。祝你用 NT 工作时能有好运。我们希望本书不但可作为一本入门指导书,也可作为将来排除故障或为了适应网络增长而扩大系统规模时有用的参考书。

目 录

第 1 部分 进入 NT 世界

第 1 章 NT Server 性能评估	(1)
1.1 关于 NT	(1)
1.2 4.0 版新特性	(2)
1.2.1 性能优化	(2)
1.2.2 Windows 95 的界面	(2)
1.2.3 针对客户/服务器应用程序的分布式 OLE	(4)
1.2.4 NT 意味着 iNTeRNeT	(4)
1.3 NT 的优势	(4)
1.3.1 NT 与 Windows 95 或 OS/2 的比较:一种高级工作站	(6)
1.3.2 NT 与 Unix 或 VMS 的比较:一种可扩展的应用程序平台	(7)
1.3.3 NT 与 NetWare 的比较:一个企业网络操作系统	(9)
1.4 NT 就是新技术	(11)
1.4.1 BackOffice 连接	(11)
1.4.2 最后的例子:一个企业范围的客户/服务器 Intranet 系统	(11)
1.5 你学会了吗	(12)
第 2 章 用 NT Server 平台工作	(13)
2.1 在 NT Server 上运行应用程序	(13)
2.1.1 什么能运行,什么不能运行	(13)
2.1.2 运行程序的技术	(14)
2.1.3 文件注册的进一步说明	(16)
2.1.4 运行 DOS 程序	(16)
2.2 任务切换	(20)
2.3 快捷方式	(21)
2.3.1 在“开始(Start)”按钮菜单中添加快捷方式	(21)
2.3.2 已被破坏的快捷方式	(22)
2.4 如何管理文件和文件夹	(23)
2.4.1 建立新文件夹	(23)
2.4.2 移动和拷贝	(24)
2.5 管理工具	(27)
2.5.1 管理向导	(28)
2.5.2 备份	(29)
2.5.3 域名服务管理器	(30)
2.5.4 事件查看器	(30)

2.5.5	许可证管理器	(30)
2.5.6	移植工具(Migration Tools for NetWare)	(30)
2.5.7	网络客户机管理器	(32)
2.5.8	性能监视器	(33)
2.5.9	远程访问管理	(33)
2.5.10	服务器管理器	(34)
2.5.11	系统策略编辑器	(35)
2.5.12	域用户管理器	(35)
2.5.13	NT Server 诊断	(35)
2.6	任务管理器	(36)
2.7	退出 NT Server	(38)
2.8	你学会了吗	(39)
第 3 章	理解 NT Server 4 的结构	(40)
3.1	结构图	(40)
3.1.1	进程和线程	(41)
3.2	核心态和用户态	(44)
3.2.1	核心态系统	(45)
3.2.2	用户态环境子系统	(47)
3.3	你学会了吗	(49)
第 4 章	设计你的 NT Server	(50)
4.1	NT Server 软件设计	(50)
4.1.1	客户许可证选项	(50)
4.1.2	选择 NT 服务器所充当的角色	(51)
4.1.3	服务器将提供的服务	(51)
4.1.4	需要哪些服务软件	(52)
4.1.5	还需要其他哪些软件	(52)
4.1.6	服务器软件设计工作表	(52)
4.2	NT Server 硬件设计	(53)
4.2.1	选择适当的 CPU	(54)
4.2.2	需要多少 CPU	(57)
4.2.3	选择系统总线	(57)
4.2.4	需要多少 RAM	(58)
4.2.5	RAM 的类型	(59)
4.2.6	选择磁盘控制器	(62)
4.2.7	选择硬盘	(62)
4.2.8	需要多大的硬盘容量	(63)
4.2.9	需要多少硬盘	(65)
4.2.10	是否需要一个 CD-ROM 驱动器	(66)
4.2.11	网络接口的选择	(66)
4.2.12	视频系统的选择	(66)

4.2.13 键盘和鼠标的选择	(67)
4.2.14 选择哪种串口	(67)
4.2.15 还需要什么	(68)
4.3 硬件兼容问题	(68)
4.3.1 中断请求的解释	(69)
4.3.2 为插卡选择中断级别	(69)
4.3.3 DMA 通道	(70)
4.3.4 I/O 端口	(71)
4.4 硬件设计工作总结表	(71)
4.4.1 RAM 系统	(71)
4.4.2 磁盘存储器	(71)
4.4.3 系统设备记录	(71)
4.4.4 完成硬件设计工作表	(74)
4.4.5 系统 IRQ 记录	(75)
4.5 你学会了吗	(76)

第 5 章 安装 NT Server

(77)

5.1 安装前的准备	(77)
5.1.1 设置磁盘分区	(77)
5.1.2 设置文件系统	(78)
5.2 自身的准备	(79)
5.2.1 搜集必备信息	(79)
5.2.2 搜集必要的资料	(79)
5.3 从 CD-ROM 安装	(79)
5.3.1 开始服务器安装	(79)
5.3.2 发现 SCSI 磁盘和 CD-ROM	(81)
5.3.3 核心硬件配置	(82)
5.3.4 指定安装分区	(82)
5.3.5 结束蓝色屏幕安装	(83)
5.3.6 图形化的 NT 安装:NT 安装向导	(84)
5.3.7 基本网络配置	(85)
5.3.8 最后的冲刺	(86)
5.4 修复异常的 NT 系统	(88)
5.4.1 VGA 模式(只针对 Intel)	(89)
5.4.2 最近的正确配置	(89)
5.4.3 NT 引导软盘(只针对 Intel)	(89)
5.4.4 紧急修复磁盘	(90)
5.4.5 用紧急修复磁盘修复 NT	(90)
5.4.6 重新安装 NT	(92)
5.5 你学会了吗	(92)

第 2 部分 一个稳健的 NT Server 系统的组成

第 6 章 建立一个稳健的 NT 服务器系统	(93)
6.1 什么是稳健的系统	(93)
6.2 响应能力	(93)
6.2.1 可扩展性的定义	(94)
6.2.2 带宽和高性能	(94)
6.2.3 性能调整:消除系统瓶颈	(95)
6.3 容错能力	(95)
6.3.1 处理掉电问题	(95)
6.3.2 处理服务器硬件故障	(95)
6.3.3 保护数据:备份你的服务器	(96)
6.4 你学会了吗	(97)
第 7 章 扩展 NT 系统的规模	(98)
7.1 什么是可扩展性	(98)
7.2 调整(tuning)——消除性能瓶颈	(99)
7.2.1 用笔和纸识别性能瓶颈	(100)
7.2.2 用性能监视器识别性能瓶颈	(101)
7.3 修改 NT 的运行时(Run-Time)参数	(105)
7.3.1 管理虚拟内存调页文件	(105)
7.3.2 管理前台进程优先级	(107)
7.4 扩展硬件规模	(107)
7.4.1 例子:扩展文件和打印服务器的规模	(107)
7.4.2 需要注意的地方	(108)
7.5 你学会了吗	(109)
第 8 章 优化网络设计	(110)
8.1 什么是网络瓶颈	(110)
8.2 去掉带宽瓶颈	(111)
8.2.1 路由	(111)
8.2.2 多 NIC:获得更多的通道	(112)
8.2.3 带高速 NIC 服务器的多穴	(112)
8.3 网络协议	(114)
8.3.1 三种本地网络传输	(114)
8.3.2 网络服务与网络传输协议的关系	(116)
8.4 NT 服务器网络配置	(117)
8.4.1 配置 TCP/IP 地址	(117)
8.4.2 配置多 NIC	(118)
8.4.3 NIC 间的路由	(119)
8.4.4 单一网络接口上的多穴	(119)

8.5 网络监视和故障排除	(121)
8.5.1 用诊断程序分析网络性能	(121)
8.6 你学会了吗	(125)
第9章 防止服务器掉电	(126)
9.1 应该用多大功率的 UPS	(126)
9.1.1 计算 UPS 负载	(126)
9.1.2 计算 UPS 电池的运行时间	(127)
9.2 UPS 与服务器的通信	(128)
9.3 用 UPS 控制面板	(128)
9.3.1 UPS 配置	(129)
9.3.2 UPS 性能:估计电池寿命	(130)
9.3.3 UPS 服务	(130)
9.4 UPS 清单	(130)
9.5 你学会了吗	(131)
第10章 在 NT 服务器上实现可靠有效的海量存储	(132)
10.1 存储系统的理论和实践	(132)
10.2 IDE 与 SCSI	(133)
10.2.1 IDE 的缺点	(133)
10.2.2 了解 SCSI	(134)
10.3 选择和建立 SCSI 系统	(135)
10.3.1 关于 SCSI 的数据传输率	(135)
10.3.2 DMA 总线控制支持	(136)
10.3.3 SCSI ID、连接和终结	(136)
10.3.4 SCSI 驱动器总结	(139)
10.3.5 SCSI 控制器总结	(139)
10.4 什么是容错驱动器阵列	(139)
10.4.1 RAID1:磁盘镜像	(139)
10.4.2 RAID 5:带校验的磁盘条块化	(140)
10.4.3 驱动器阵列的存储开销	(141)
10.4.4 硬件容错优于 NT 容错	(141)
10.4.5 带高速缓存的控制器	(141)
10.4.6 防止系统文件出错	(142)
10.4.7 为性能和可靠性不惜一切代价:磁盘双工数据库服务器	(144)
10.5 用磁盘管理器建立容错阵列	(144)
10.5.1 用磁盘管理器创建 RAID 5 阵列	(145)
10.5.2 用磁盘管理器创建 RAID 1 磁盘镜像	(146)
10.6 你学会了吗	(149)
第11章 NT 系统的备份	(150)
11.1 什么是备份系统	(150)

11.2 服务器备份策略	(151)
11.2.1 备份窗口	(151)
11.2.2 备份类型	(152)
11.2.3 备份举例	(152)
11.3 磁带更换方案	(154)
11.4 使用 NT Backup	(154)
11.4.1 备份文件	(155)
11.4.2 用 NT Backup 还原文件	(156)
11.4.3 通过批处理文件使用 NT Backup	(157)
11.4.4 关于安全性的注意事项——Backup Operators	(157)
11.5 你学会了吗	(157)

第 12 章 设计一个均衡系统 (158)

12.1 填写服务器性能工作单	(158)
12.1.1 均衡服务器子系统	(158)
12.1.2 服务器性能工作表内容	(158)
12.2 容错设计回顾	(164)
12.2.1 UPS 系统设计回顾	(164)
12.2.2 容错存储设计回顾	(165)
12.2.3 备份过程设计回顾	(166)
12.3 你学会了吗	(167)

第 3 部分 网络和安全

第 13 章 规划和管理域 (168)

13.1 什么是 NT 网络	(168)
13.1.1 从单一服务器入手	(168)
13.1.2 这是我的域	(169)
13.1.3 多域和信任关系	(170)
13.2 理解域模型	(172)
13.2.1 全局域模型	(172)
13.2.2 完全信任域模型	(173)
13.2.3 主/资源域模型	(173)
13.2.4 多主域模型	(174)
13.3 选择域模型	(175)
13.3.1 划分域	(175)
13.3.2 明确信任关系	(176)
13.3.3 选择域模型:最后的注记	(176)
13.4 建立 NT 域	(177)
13.4.1 主域控制器	(177)
13.4.2 备份域控制器	(178)
13.4.3 建立信任关系	(179)

13.4.4 添加受托域	(179)
13.4.5 安装域控制器	(179)
13.5 管理用户	(180)
13.6 管理网络安全	(181)
13.6.1 访问控制表和 NT 访问权限	(181)
13.6.2 全局组和本地组	(183)
13.6.3 管理 NT 安全性:实例	(183)
13.7 你学会了吗	(185)
第 14 章 为 Microsoft Windows 客户设置 NT 服务	(186)
14.1 什么是微软网络(Microsoft Networking)	(186)
14.2 安装网络客户端软件	(186)
14.2.1 为 Windows 3.1 和 DOS 客户端创建安装盘	(186)
14.2.2 制作网络安装启动盘	(187)
14.2.3 制作安装磁盘组	(187)
14.2.4 设置 DOS 和 Windows 3.1 客户机	(188)
14.2.5 设置 Windows 95 客户机	(191)
14.3 创建和管理 NT 文件共享	(193)
14.3.1 从本地机建立文件共享	(193)
14.3.2 从远程计算机建立文件共享	(195)
14.3.3 从服务器控制面板浏览文件共享	(196)
14.4 创建和管理共享打印机	(198)
14.4.1 添加和共享网络打印机	(198)
14.4.2 设置打印机属性	(200)
14.4.3 管理打印机共享	(202)
14.5 你学会了吗	(203)
第 15 章 为 NT Server 设置 Macintosh 客户	(204)
15.1 Macintosh 建网基础	(204)
15.1.1 LocalTalk 与 EtherTalk	(204)
15.1.2 Macintosh 网络地址	(204)
15.1.3 AppleTalk 名字——在网络上发现设备	(205)
15.1.4 AppleTalk 域——分配名字空间	(206)
15.1.5 AppleTalk 路由器配置	(207)
15.2 安装 Macintosh 的 NT 服务	(209)
15.2.1 安装前的准备	(209)
15.2.2 路由信息	(209)
15.2.3 安装过程	(211)
15.3 安装 Macintosh 客户端软件	(212)
15.3.1 使用微软用户访问模块	(213)
15.3.2 安装 Microsoft UAM	(215)
15.4 管理 Macintosh 服务	(215)

15.4.1	浏览或断开 Macintosh 用户	(216)
15.4.2	给 Macintosh 用户发送消息	(216)
15.4.3	利用卷浏览或断开 Macintosh 连接	(216)
15.4.4	利用文件浏览或断开 Macintosh 连接	(216)
15.4.5	设置 Macintosh 服务器属性	(216)
15.4.6	重新启动 Macintosh 服务	(217)
15.4.7	Macintosh 服务的远程管理	(219)
15.4.8	远程管理 AppleTalk 协议	(220)
15.5	NT 服务器和 AppleTalk 网络	(220)
15.5.1	Macintosh 文件服务器	(220)
15.5.2	设置 Macintosh 文件共享	(221)
15.5.3	Macintosh 与 NT 访问权限	(221)
15.5.4	文件类型关联	(222)
15.5.5	Macintosh 打印服务器	(223)
15.5.6	设置 Mac 客户端到 NT 的假脱机打印	(224)
15.5.7	为 Mac 打印机创建假脱机工作方式	(224)
15.5.8	捕获 AppleTalk 打印机	(224)
15.5.9	有关 Macintosh 打印服务器的疑问	(225)
15.6	你学会了吗	(225)

第 16 章 在网络中集成 NT 和 NetWare (226)

16.1	NT/NetWare 服务简介	(226)
16.2	NetWare 工具:使用的场合	(227)
16.2.1	超出了 NetWare 3.x 网络的范围	(227)
16.2.2	NetWare 网关服务——便捷的解决方案	(227)
16.2.3	NetWare 文件和打印服务取代 NetWare 服务器	(228)
16.2.4	加固你的服务器	(228)
16.2.5	NetWare 移植工具	(229)
16.2.6	不要急于向 NT 移植:慎重考虑	(229)
16.2.7	目录服务管理器——将 NT 结构应用到 NetWare 网络上	(229)
16.3	安装 NWLink IPX/SPX	(230)
16.3.1	安装前的准备	(230)
16.3.2	安装 NWLink 传输协议	(231)
16.3.3	配置 NWLink 传输协议	(232)
16.4	比较 NT 和 NetWare 的安全性	(234)
16.4.1	允许访问 NetWare 的 NT 账号。	(234)
16.4.2	用户账号安全性	(234)
16.5	使用 NetWare 迁移工具	(235)
16.5.1	将 NetWare 账号引入 NT 域	(235)
16.5.2	创建移植映射文件	(236)
16.5.3	迁移过程	(237)
16.6	安装和使用 Gateway Service for NetWare	(237)
16.6.1	设置 Gateway Service 账号	(238)

16.6.2	安装 Gateway Service for Netware	(238)
16.6.3	使用 Gateway Service for NetWare	(238)
16.7	使用 Directory Service Manager for NetWare	(240)
16.7.1	目录服务管理器的域设计选项	(241)
16.7.2	目录服务管理器的可靠分发	(241)
16.8	使用 File and Print Service for NetWare	(241)
16.9	你学会了吗	(242)
第 17 章	设计网络	(244)
17.1	域规则的审核	(244)
17.2	组织网络资源	(247)
17.3	实施网络设计	(248)
17.4	你学会了吗	(248)
 第 4 部分 BackOffice 和 Internet 系统		
第 18 章	开发分布式客户/服务器系统.....	(249)
18.1	什么是客户/服务器	(249)
18.1.1	客户/服务器系统的出发点	(250)
18.1.2	三级客户/服务器系统	(250)
18.2	NT 支持的客户/服务器系统	(250)
18.2.1	进程通信	(250)
18.2.2	数据库连接	(251)
18.2.3	面向对象的分布式处理	(251)
18.3	开发客户/服务器应用软件的基本步骤	(251)
18.3.1	问题:实现雇员的乘车组合	(251)
18.3.2	第一步:设计数据库	(252)
18.3.3	用 Office 工具在 Desktop 上建立数据库	(252)
18.3.4	扩充的简单方案	(253)
18.4	升级到 SQL Server	(254)
18.4.1	安装 SQL Server	(254)
18.4.2	设置 SQL Server	(255)
18.5	将 Access 数据库迁移到 SQL Server	(259)
18.5.1	使用 Access Upsizing Wizard	(259)
18.5.2	用 ISQL/W 验证数据库移植	(260)
18.5.3	ISQL/w 还可以做什么	(261)
18.6	用 Visual Basic 开发前端工具	(262)
18.6.1	建立 Employee Finder 应用	(263)
18.6.2	关键:Data Control	(265)
18.6.3	其他控件	(266)
18.6.4	Visual Basic 的局限性	(266)
18.7	你学会了吗	(267)

第 19 章 开发 Intranet 系统	(269)
19.1 传统的客户/服务器系统的局限性	(269)
19.2 什么是 Intranet	(270)
19.2.1 Internet 基础	(270)
19.2.2 理解 Web 技术	(271)
19.2.3 Web 服务器脚本	(276)
19.3 安装 Internet Information Server	(277)
19.3.1 安装前的准备	(277)
19.3.2 安装 Internet Information Server	(278)
19.4 集成 Internet Information Server 和 SQL Server	(278)
19.4.1 游戏者的骰子	(278)
19.4.2 我们的 Intranet 应用	(279)
19.5 未来的 Internet 技术	(284)
19.5.1 服务器上	(284)
19.5.2 桌面上	(284)
19.5.3 针对开发人员	(286)
19.6 你学会了吗	(287)

第1部分 进入NT世界

第1章 NT Server 性能评估

- Windows NT Server 的特性
- NT 与其他桌面操作系统的比较
- NT 与其他网络服务器的比较
- NT 与客户/服务器计算

NT 成了几乎每个人都在谈论的热门的话题。为什么呢? 因为用 NT 的人越来越多。我向你保证 NT Server 确实不错!

据微软的官方人员称, Windows NT 中“NT”代表“新技术”(New Technology)。实际上, NT 中真正称得上新的技术是极少的, 大多数技术早在十年前就已经出现了。这不是个坏消息, 它意味着, 如果有使用其他操作系统的经验, 用极短的时间就可以掌握 NT。因此, 我们将把 NT 和一些其他产品作一番比较, 看看 NT 是怎样达到合格标准的。

不要认为我说错了, NT 中确实有一项新技术, 我们都知道微软在革新基础技术方面的能力, 但却不知道它把有效的技术捆绑在一起, 使商业开发人员更易使用, 把小东西捆绑成包并通过便宜的价格兜售给这个星球上的每一个人而赚够了钱。

让我们看看什么是 NT。

1.1 关于 NT

也许有关 NT 的最重要的“新”东西, 是它让你在简单的硬件之上大约四小时以内就可以安装一个可靠、安全、多线程、对称处理的客户机/服务器系统。它的特点如下:

- **可靠** NT 由一系列子系统所组成, 因此一个程序不会导致整个系统崩溃。NT 也支持如冗余磁盘阵列等容错设备。
- **安全** 用户和进程只有授权才能使用资源。所有的使用情况, 系统都会记录下来。
- **多线程和对称处理** NT 可以同时处理多个任务。如果系统不止一个 CPU, NT 会把任务分布到所有有效的处理器上处理。这样速度极快!
- **客户机/服务器** NT Server 支持众多的网络协议和 RPC(远程过程调用), 使程序员开发分布式应用程序变得简单。
- **使用简单** 相对于它的功能和复杂性而言, NT 的安装和维护都很简单。大部分管理功能都可通过运行 NT 提供的功能强大的图形化工具来实现。