



实用技术： Windows 2000 Server 规划与移植

〔美〕 Sean. Deuby 著

陈建春 孙 卓 柴雪松 译

Windows 2000 Server: Planning and Migration

**M
TP**
MACMILLAN
TECHNICAL
PUBLISHING
U.S.A.



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

实用技术: Windows 2000 Server

规划与移植

Windows 2000 Server: Planning and Migration

[美] Sean Deuby 著

陈建春 孙 卓 柴雪松 译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书是为更改现有 NT 网络以及准备移植到 Windows 2000 而编写的指南,并包括了大量的专家建议以及对实际操作的意见。全书包括 Windows 2000 基本服务、存储服务、分布服务;硬件选择;服务器创建、维护的优化方法;设计核心服务;网络管理;附录等。

本书特别适用于规划和管理 Windows 2000 服务器的专业人员。

Authorized translation from the English language edition published by Macmillan Technical Publishing, an imprint of Macmillan Computer Publishing U.S.A.

本书中文简体版专有翻译出版权由美国 MCP 公司的子公司 MTP 授予电子工业出版社。其原文版权及中文翻译出版权受法律保护。未经许可,不得以任何形式或手段复制或抄袭本书内容。

Copyright © 1999. All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from MTP.

图书在版编目(CIP)数据

实用技术:Windows 2000 Server 规划与移植/(美)德比(Deuby, S.)著;陈建春等译. - 北京:电子工业出版社,2000.5

书名原文:Windows 2000 Server:Planning and Migration

ISBN 7-5053-5899-5

I. ①实... II. ①德... ②陈... III. 计算机网络-网络服务器-应用程序,Windows 2000 Server IV. TP393.09

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 06296 号

书 名:实用技术:Windows 2000 Server 规划与移植

原 书 名:Windows 2000 Server:Planning and Migration

著 者:[美] Sean Deuby

译 者:陈建春 孙 卓 柴雪松

责任编辑:吴 源

特约编辑:李银胜

排版制作:电子工业出版社计算机排版室

印 刷 者:北京科技印刷厂

装 订 者:

出版发行:电子工业出版社 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:18 字数:450 千字

版 次:2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-5053-5899-5
TP·3068

印 数:5000 册 定价:38.00 元

版权贸易合同登记号 图字:01-1999-3122

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。

若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话 68279077

译者的话

《实用技术:Windows 2000 Server 规划与移植》为网络设计者和系统管理员提供了大量便于理解的知识,同时也是那些计划配置 Windows 2000 成员的重要工具。本书是为更改现有 NT 网络以及准备移植到 Windows 2000 而编写的指南,并包括了大量的专家建议以及对实际操作的意见。

本书清楚解释了 Windows 2000 高级服务器的概念,介绍了在准备升级到 Windows 2000 时,如何使网络在 Windows NT 4 下具有最佳性能;具体介绍了 Windows 2000 提供的目录服务、硬件、安全性以及存储等功能的改进;介绍了最佳配置升级到 Windows 2000 时的硬件要求,选择、创建、维护和优化一个满足网络长期要求的服务器。

本书具体介绍了网络设计时如何平衡管理、分布安全性和移植到 Windows 2000 的方便性,并对如何减少整体费用(TCO)提供了帮助。

本书共分为五个部分,第一部分介绍了 Windows 2000 的基本服务、存储服务和分布服务;第二部分介绍了 Windows 2000 服务器的硬件选择,介绍了服务器的创建、维护和优化方法;第三部分介绍了如何设计 Windows 2000 核心服务,介绍了为 Windows 2000 准备 Windows NT 4 网络,并将 Windows NT 网络移植到 Windows 2000 的方法;第四部分介绍了 Windows 2000 网络管理,介绍了普通 Windows NT 基础,介绍了操作、问题管理、服务器工程以及配置管理、更改管理、容量设计、安全性和账号管理;第五部分包括 Microsoft 支持、Windows 2000 的相关网址、客户服务器启动和交互式登录以及全书词汇表等几个附录。

本书特别适用于规划和管理 Windows 2000 服务器的专业人员。

本书的主要翻译人员有陈建春、孙卓、柴雪松,陈建春完成了本书的统稿工作。另外,参加人员还有郑顺义、刘建峰、石红兵、徐学卫、郭文军、张海燕、高震宇等。

作者简介

Sean Deuby 是 Intel 公司的资深系统工程师,主要从事大型 Windows 2000 和 Windows NT 服务器的发布。在加入 Intel 前,他是 Texas Instrument(TI)公司的 Information System & Services NT Server 工程组的技术带头人。在该公司中,他是 TI 分布在 17 个国家、拥有 4000 个账户的企业 NT 网络原则的设计者。Sean 也是《Windows NT Magazine》技术编审理事会的成员,并在该杂志发表了多篇文章,同时也是《Windows NT Magazine Administrator's Survival Guide》的专栏撰稿人。他多次在世界各地的计算机会议上作过有关 NT 服务器和 Windows 2000 的报告。自从 1996 年以来,他为 TI 公司撰写的域设计白皮书“MS Windows NT Server Domain Strategy”每月都发表在《Microsoft TechNet CD》上。1996 年,Sean 成为一名微软认证系统工程师,并在 1993 年成为“Microsoft Windows NT Server 和 Windows NT Workstation”方面的认证专业人员。工作之余,20 年来 Sean 一直从事 Okinawan 柔道的训练和教学,目前已在该项目的三个级别中获得各个段位的黑腰带。同时,他还有一位极有耐心的妻子和儿子。

题 献

仅以本书献给我的妻子 Sharon 和儿子 Connor。感谢我的妻子在本书编写过程中的耐心。作为一名音乐家,Sharon 喜欢看见她的名字出现在节目中——亲爱的,现在你可以去了!

——Sean Deuby

致 谢

不可能在真空中完成这本书。现在我非常习惯在一种协作的环境中工作,因为我可以从那些有经验的 Windows NT 工作人员那儿获得大量宝贵的经验和意见。应该感谢我原来的工作组,这个 Texas Instrument 公司的 CSNT 工程组,并感谢我的这些合作伙伴:Sam Blunk、David Ziemer、Keith Claiborne、Kal Mahesh 以及 Tim Lowrey。Mary Fleming Grant 让我对账户操作必须处理的问题有了深入的认识;Rodney Brown 为我提供了大量解决服务器问题的实践经验。

Steven Shultz 让我深入地认识到服务器硬件的问题和未来。Terry Lemons 也将他有关企业存储管理的资料借给了我。我的兄弟 Craig 是一名有经验的 IT 专业人员,他为我清楚介绍 Windows 2000 提供了大量的帮助。Mike Reed、Chris Jones、Steve Grobman 以及 John Dunlop 帮助我理解了域结构中许多复杂的问题。

我曾在《Windows NT Magazine》中感谢过我的朋友。Paula Sharick 是我永远的知己和好朋友,而 Mark Minasi 毫不犹豫地将我推荐给我们的同事。该杂志的全体员工总是在不断努力工作,不管是公司的会议,还是我的文章。

而在 Macmillan, Ann Trump Daniel 是我最初的编辑,他在本书的早期显示了极大的耐心(当然还有味道不错的日本食品)。Linda Engelman、Karen Wachs 以及 Jennifer Garrett 对本书的出版

给予了大量的帮助。

最后,我应该感谢 Scott Suhy。他不仅给我传授了大量的 Windows NT 知识,而且还教会我如何以一种理性的、旁观者的态度看待整个 Windows NT 企业。这有助于我对许多问题和新技术的分析和研究,而这些都是我先前忽略了的。没有 Scott Suhy 先生的指导,本书的完成几乎是不可能的。

关于技术编审人员

这些编审将他们大量的实践经验以及专家意见都奉献给了《实用技术:Windows 2000 Server 规划与移植》的整个开发过程。正如本书所写,这些人员对技术内容、组织以及发展方向都进行了具体的研究讨论。为确保满足读者对《实用技术:Windows 2000 Server 规划与移植》的高技术要求,他们的反馈意见是非常关键的。

James Kelly 是位于 Houston, Texas 的 Technology Partners International 公司的一名系统工程师。TPI 帮助客户对外部资源进行计算、协商以及管理。James 1994 年在 Pensacola, Florida 的 West Florida 大学获得英语专业的学士学位,并在 1996 年在 Tallahassee, Florida 的 Florida State 大学获得工业工程学的学士学位。目前他是一名微软认证系统工程师,也是一名微软认证培训员。

Macmillan Technical 出版社也应该将我们诚挚的谢意转达给来自澳大利亚悉尼的 Steven Hearn,感谢他在系统管理方面给我们的建议。

一些高级技术编审人员对本书的评论

Technology Partners International 公司的系统管理员 James F. Kellys 说:“在本书中,Sean Deuby 以一种易于理解的方式为我们讲述了 Windows 2000 服务器的一些新的特征以及如何将 Windows 2000 服务器移植到现有企业。本书最大的特点在于,Deuby 先生从他的实际工作经验出发,逐步讲述了他所做的工作,并给出了相应的建议。我特别喜欢第 8 章,在这章中,他给我们提供了三种现有企业升级的方法。”

Perot Systems 公司的企业网工程师,Brendan Mc Tague 说:“在 Windows 2000 中,大约 75% 的代码已突破了老版本的限制,并发展为成熟的企业版操作系统。为了更好地设计、配置和管理其操作环境,当今的系统管理员必须迅速掌握 Windows 2000 的优点和弱点。本书正好满足了读者的这些要求。与其他工程手册不同,阅读本书是一种享受。本书轻松的风格和高技术含量是我们学习的理想伙伴。总之,该书的内容和方法都是非常优秀的。”

原书简介

我一直最喜欢的卡通片之一就是一部名为“Timeline”的 Dilbert 卡通带。在该片中,Dilbert 的老板声明他已经为他的工程安排了一个时间表,并且是基于所有他不理解的事件都很容易完成的这种假设。因此他为 Dilbert 安排的时间限为 6 分钟,要求他在此期间完成他的工程——为他们的整个操作设计一个客户/服务器结构。

如果您是一名 Windows NT 的专业人员,并且正在阅读这本书,您应该理解,我们经常会有 Dilbert 的感受。大部分成员并不理解在一个设计良好的 Windows 2000 中所包括的内容——坦率地说是并不关心。只有当发生了某些事情时,他们才会关心。这就给成功的(也就是辛苦的)Windows NT 设计师在他们的设计中留下一种保守的评价。如果不是 Tacoma Narrows 大桥的倒塌,并落到了 Puget Sound,我们可能从来不会想起桥梁工程师。

一个好的网络设计通常是不可见的,因为大部分成员都不在该层次上工作。他们更关心的是他们的账户、口令以及昨天他们花了 3 个小时的文档的有效性。只有少数成员可能知道他们登录的是什么域。

但是一个有缺陷的设计可能变得众所周知,因为网络不能处理向它请求的操作,并因此使得支持费用大大增加。

请记住:配置和维护一个 Windows NT 网络最昂贵的部分不是硬件或软件——而是支持费用。本书通过执行好的网络规划、选择正确的服务器以及避免一般的支持错误来尽可能地减少这些费用。

本书是为专业人员编写的。在本书的帮助下,您能确切知道在您工作中所遇到的一切。这是我自从 Windows NT 在 1993 年发布以来,在大型公司中规划和配置 Windows NT 的有关经验的结晶,也是我自从 1996 年首次展示第一个目录服务以来从事 Windows NT 5.0——哦,Windows 2000——工作的结晶。我并没有说已经对该产品彻底理解了,我只是编写了我所知道的,同时也将大量有用的技巧、技术以及关于 Windows 2000 和 Windows NT 4 的知识浓缩到了本书。

您还应该阅读手边所有的 Windows 2000 文档,以便做出更加成熟的决定。看看我吧:当我最后一遍检查时,仅就 Windows 2000 而言,我就有不止 230MB 的文件和介绍。

本书内容

本书是规划和配置 Windows 2000 网络的指南。它包括以下这些信息:

- 1) 清楚解释了 Windows 2000 高级服务器的概念。
- 2) Windows 2000 的设计建议——您可以做什么、不可以做什么以及您最开始应该做什么,以便为 Windows 2000 最佳配置您现有的 Windows NT 4 网络。
- 3) 大量节约费用的技巧。这些提示是基于实际设计和维护大型 Windows NT 网络产生的,并且是通过与全世界的 Windows NT 管理员进行交流提炼出来的。

- 4) 关于任何 Windows NT 网络版本的支持体系的建议以及那些用于降低总体费用的建议。

本书没有的内容

本书并不是一卷百科全书,没有任何关于您曾经希望知道的有关 Windows NT 的信息,也没有关于网络设计的物理方面的信息——网络拓扑、路径以及 TCP/IP 子网设计。本书并不能告诉您如何找到控制面板,或者在哪儿改变您的虚拟内存的设置。它甚至也没有给出 Registry 设置,Registry 能在每次登录时在控制台中弹出一个合法警告对话框(尽管远程完成这项操作是和您那些工作站安全性不够严密的朋友开玩笑的一个不错的方法)。本书是为那些具有一定知识的 Windows NT 网络专业人员编写的,便于他们相对快速地阅读本书。本书也具有一定的难度——市场上有大量非常严肃的技术书。如果您在寻找一本包罗万象的工具书,我建议你也购买一本较大型的“入门”参考书,可以将它作为本书的伙伴。

本书针对 Windows NT 服务器,并且只有当 Windows NT 客户(要么是 NT 4 工作站,要么是 Windows 2000 专业版)影响到该服务器时,才涉及到它。企业中的 Windows NT 客户实际上可以再编写一本有关它的书,事实上有很多关于它的书。

本书也没有试图推销该系统,尽管与其他网络操作系统相比,Windows 2000 网络具有很多优点。这是微软市场销售员的工作,并且他们已经花费了大量的时间来准备。

本书适用于哪些读者

本书适用于下列人员:

1) 任何正在评估 Windows 2000 并想知道如何着手的成员。第一部分清楚地解释了 Windows 2000 的特征,同时更重要的是讨论了它们是否对您很重要,其中 Windows NT 专业版针对服务器。

2) 规划 Windows 2000 的人员。第三部分介绍了 Windows 2000 规划和移植,同时也介绍了如何为这个新版本准备您的网络。

3) 负责改进企业 Windows NT 的 IT 专业人员。第二部分介绍了选择、维护和优化 Windows NT 服务器的各个方面。第四部分介绍了如何支持 Windows NT 网络,并讨论了基本产品在什么地方需要考虑额外支持。

4) 任何希望掌握如何优化 Windows NT 服务器性能的成员。第 5 章“创建、维护和优化服务器”包括了 Windows NT 性能的所有方面。

5) 不想当无知的 Dilbert 老板那样的 IT 经理。即使您并不能完全理解本书,但当您会见员工时,它也是您书架上不错的摆设,对不对?

Win2K、Y2K 以及微软

Windows 2000 是自该产品的最初版本以来最重要的版本,并且也可能是该产品的最终版本。微软对操作系统的各个方面进行了彻底的变化和更新,与其竞争者相比,它也是目前最新的。尽管无法预料该行业几个月之后的情况(记不记得 Web?),但在 Windows NT 的功能中,并

不存在需要进行革命性变化的缺点。

无论如何,Windows 2000 是微软的一个巨大进步。到目前为止,它是该公司曾经承担的一项最大的工程,并且微软公开表示“公司将赌注压在它上面”。Windows NT 的这个 Server 版本具有将近 30,000,000 条代码,它比 Windows NT Server 4 的代码多了 75%。该版本采用的很多代码并不是使用时和服务包中所加入的。该版本并不仅仅有很多代码,它添加了很多相当复杂的子系统,比如其他公司采用几个维护版本才能完成的活动目录。微软对新代码稳定性的跟踪记录并不是一流的。尽管他们采取了很多措施,比如更广泛发布测试版以及一个快速配置程序(RDP)和节点开发程序(JDP),以便 Windows 2000 尽快进入市场,但并不可能预测这个最初的版本存在问题。

和该问题有关的就是所发布产品的时间问题。Windows 2000 正与一个前所未有的问题:千年虫作斗争。当然,这对 Windows 2000 的影响就是,在解决所有的 Y2K 影响前,合格的 IT 员工都要努力保持当前环境的稳定性——使您的 Windows 2000 在 1999 年不需担心这个问题。

注意 NT4 存在几个 Y2K 臭虫(例如,日期/时间对话框),但采用 Service Pack 4 及其更高版本的维护使得该系统能适应 Year 2000。但是 Windows NT 3.51 并没有这样的维护,因此不能适应 Year 2000。如果您正看到这里,并且您的产品中有 3.51 系统,那么您应该放下所有的事情,并将这些系统升级到至少配备 Service Pack 4 的 4.0 以上。

即使已经发布,Windows 2000 也是一项远远没有完成的工程——直到发布了 Service Pack 5。然而,尽管某些内部工作要根据 RDP/JDP 客户的反馈进行调整,但是它的结构、概念以及大部分细节都已经完成了。

如今,任何计算机技术的变化比一本书的变化更快,Windows 2000 也毫无例外。然而,该产品非常庞大,而且与它先前的版本存在很大区别,因此,在您进行规划和移植时,尽可能地理解它是非常重要的。第 6 章“Windows 2000 核心服务设计”以及第 7 章“将 Windows NT 4 网络升级到 Windows 2000”,介绍了许多设计、准备以及升级的原则,但同样重要的是我给您提出的问题,它们让您能仔细考虑需要处理的问题。现在,很多设计问题都不存在任何必须遵守的、经验性的答案。该产品是如此之新,以至于很难获得经验性答案——即使您在微软内部工作。这也是每个新车的 EPA 人士的一种真实的感受:“您的里程是变化的”。每个公司的环境都存在一些差异,但与 Windows NT 4 不同,Windows 2000 能很好地适应各种环境。

在 Windows 2000 设计中,并不存在一个普遍的对或错的答案。您必须综合利用您的服务器知识、对公司需要的深入调查以及对 Windows 2000 主要问题的了解,这样才可能为您的企业完成一个完美的设计。

命名约定

将 Windows NT 重新命名为 Windows 2000,这使得谈论该产品时存在一点困难。下面是我遵循的习惯:

- 1) 除非特别指出 Windows NT 3.51,否则文中 Windows NT 4 包括该操作系统的 4 和 3.51 这两个版本。
- 2) 除非特别指出“高级服务器”或“数据处理中心服务器”,否则您就可以认为,所提到的

“Windows 2000”(或者可能是“Windows 2000 服务器”)的特征是通用的。

3) 如同您在引言中所看到的,当将该产品作为一个整体讨论时(包括 3.1 高级服务器一直到目前的 Windows 2000),就称之为 Windows NT 或 NT。

4) 请记住 Windows 2000 专业版(该名称并没有任何实际意义;难道公司还打算开发一个相应的业余版不成?)是针对 Windows 2000 客户的名称。

5) 保留了有时将该产品称作 Windows NT 5.0 的权利,仅仅因为我对这个新名称很困惑。我认为,当用简短的 NT 名代替 Windows 2000 时,IT 员工(以及微软类和文件本身)曾提出用 Win2K 来不正式地称呼该产品,这可能是一个非常欢欣鼓舞的事情。

您将升级到 Windows 2000 吗

自从 Windows 2000 继 Windows NT 4 不久后就被宣布以来,它总是在承诺、推迟、称赞、诋毁、延迟、扩充、重命名……等等等等,因此该领域的任何人,不管他是否真正了解该产品,都对它有一个自己的观点。花费了大量的时间学习该产品,我非常相信观点与理解之间的比例大约为 1,000:1!

下面的表列出了 Windows 2000 在 Windows NT 4 基础上的改进:

Windows 2000	Windows NT 4
目录服务	
管理权限委托	仅有域范围内权限
目录树	两级主机/资源域
OU	—
可扩展的活动目录模式	固定模式
将感兴趣的对象 集中存储在活动目录	对象存储在很多位置
通过 ADSI,对于复杂 请求采用可兼容 LDAP	Win32 API 列举 SAM 内容; 不能被请求
DNS 主命名服务	WINS 主命名服务
站点	—
组原则	系统原则编辑器
位于活动目录的单一账户数据库	位于每个域的账户数据库
全局目录	—
多主机复制	主从复制
用户数据的智能镜像高速缓冲存储	—
Windows 安装器	—
高级系统恢复	仅仅知道最后状态
增强的自动性	—
管理/管理	—
MMC	个人工具

续表

Windows 2000	Windows NT 4
硬件	
友好的笔记本电脑	—
即插即用	—
1394 支持	—
USB 支持	—
I ₂ O 支持	—
增强的 SMP 支持	—
超大型内存支持	Enterprise Edition 中的 4GT 支持
安全性	
可传递委托	不可传递委托
NTLM 委托	NTLM 委托
采用 Kerberos 的相互鉴别	采用 NTLM 的单向鉴别
公共密钥设施	—
NTLM 鉴别	NTLM 鉴别
加密文件系统	—
分布式文件系统	分布文件系统(不具容错性)
IPSec	—
网络	
动态 DNS	静态 DNS
DHCP - DNS 集成	—
目录激活网络	—
服务质量	—
存储	
卷管理	磁盘管理器
分层存储管理	—
磁盘碎片整理	第三方
配额	第三方
介质管理	—
可移动存储管理	固定基本管理
重分裂点	—
完整的索引服务	—
支持 NTFS	支持 NTFS
支持 FAT	支持 FAT
支持 FAT32	—
支持 CDFS	支持 CDFS
支持 UDF	—
分布式连接跟踪	—
支持稀疏文件	—
卷安装点	—
NTFS 目录连接	—

坦率地说,在明智地选择应该对 Windows 2000 做些什么时,您并不需理解该版本的所有知识。但确实需要理解它的主要特征,这样才能指出这些特征是否以及是如何给您公司创造效益的,然后就可以将这些知识解释给资助这项工程的管理部门。

请记住,下限就是假定 Windows 2000 能给您公司创造效益,当进行这样的升级时,没有任何人能忍受最终不能创造效益的痛苦。Windows 2000 将最终降低投资者的整体费用——但是实现这一点并不容易。因此,让我们再回顾这个问题:您是否该升级?如果您有一个现成的微软网络,与其说是否进行升级,不如说何时升级。和先前所有的版本一样,对 Windows NT 4 的支持将最终结束——尽管这将是几年后的事。

首先,在没有解决千年虫问题前,没有任何有头脑的 IP 部门会考虑配置 Windows 2000。除操作系统的可靠性外,在本世纪末,您的设施可能还存在许多问题(不一定是您控制得了的)。

考虑配置 Windows 2000 时,为有利于定义,让我们将潜在的客户分成几类(这个时间框架假定,在配置前公司已进行了至少 6~8 个月的有关 Windows 2000 产品的调查和设计):

- 1) 成熟边缘的——GA(一般有效性)+0 到 GA+2 个月,或者 Base Product 到 Service Pack 1
- 2) 早期采用者——GA+2 个月到 GA+6 个月,或者 Service Pack 1 到 Service Pack 2
- 3) 主流的——GA+6 个月到 GA+18 个月,或者 Service Pack 2 到 Service Pack 4
- 4) 保守的——GA+2 年或者 Service Pack 4+

成熟边缘用户可能是小型到中型的公司,这些公司必须比他们的竞争者具有技术上的优势。在一个小型网络中配置 Windows 2000 比在大型网络上承担的风险要小。IT 产品工程师应该只对他们所测试过的产品性能承担责任。

早期采用者可能也希望 Windows 2000 具有竞争上的优势,但他们不愿意将产品直接从初始阶段排除。他们可能也是那种成员,只需要该产品的一个或多个新特征,以解决现有 Windows NT 4 的设施问题。

主流用户对该产品作了一定的评估,并从局外人的观点注视着发布产品的可靠性,同时他们也知道他们需要如何处理该产品。但是,他们的设施现在工作正常,或者至少结合得比较好,能允许他们一直等到许多错误得到更正为止。请记住,对于 Windows NT 4,第一个真正稳定的维护在 Service Pack 3。

保守用户具有可靠的设施以及理想的高效性,并且他们需要保持它的这种状态。他们升级的动力来源于先前各个组的有关升级知识的发展、该产品和特性最终的稳定性以及即将终止的对 Windows NT 4 的支持。

对于您的公司,这可能是一项大工程,那么马上开始吧,同时牢记下面这些建议:

1) 您所知道的所有知识都是错误的——确切地说,几乎都是。仅就 Windows 2000 而言,所有的一切要么彻底变了,要么有了很大改进。

2) Windows 2000 管理模式与 Windows NT 4 有很大区别。要想它能工作正常并不影响您的用户,您必须预先对组织和过程做一些工作。

3) 经验告诉我不应该太乐观,但是,这也让我能看清目前的情况,并能让您澄清任何细小的接触战。委托管理的使用能让任何成员满意。与第 5 至第 7 层一样,将它当作 OSI 的第 8 层。

4) Windows 2000 对企业的 DNS 结构有一个重要的影响。您的 DNS 组不仅需要学习 Windows 2000,而且也要掌握它所有的细节。否则,您(微软信奉者)必须给他们(UNIX 信奉者)

进行讲授。这是一个很大的玩笑,对吗?同时,这也是很重要的一条,在搞清楚 DNS 设计前,您是不可能进行您的域设计的。

5) 您必须考虑域的重建。您在升级之前、升级之中或者升级之后是否这样做过?或者您做的是否全面?每种做法都有它的优点。

6) Windows 2000 对现有的域控制器提出了许多硬件需求,这也是您应该料想到的。

7) 当然,您也需要确定和设计许多新特征。

Stephen Covey 认为我们所完成的效率最高的工作在 Quadrant III 中,这是重要的但并不迫切。Windows 2000 也如此——但是因为有如此众多的事情要做,因此日渐变得紧急。购买本书是一个良好的开端,但我并不能提供所有的答案。任何人在开始做之前,都需要一段时间,微软也是如此。Windows 2000 具有很高的可配置性,您必须不断地学习,并将所学应用到您公司的环境中。现在,让我们开始吧!

目 录

第一部分 Windows 2000:面向企业的 NT 系统

第 1 章 Windows 2000 基本服务	(2)
1.1 硬件支持	(2)
1.1.1 即插即用	(2)
1.1.2 电源管理	(3)
1.1.3 OnNow	(4)
1.1.4 Win32 驱动模式(WDM)	(5)
1.1.5 图形加速接口(AGP)	(5)
1.1.6 通用串行总线构架(USB)	(6)
1.1.7 IEEE 1394	(7)
1.2 扩充性	(8)
1.2.1 超大内存(VLM)支持	(8)
1.2.2 对称多进程(SMP)优化	(8)
1.2.3 I ₂ O 支持	(9)
1.3 小结	(10)
第 2 章 Windows 2000 存储服务	(11)
2.1 卷管理	(11)
2.2 NTFS 5	(13)
2.2.1 文件系统对象	(13)
2.2.2 隐藏在文件系统中的关系数据库	(13)
2.2.3 NTFS 5 版本的新特性	(14)
2.2.4 远程存储服务(RSS)	(19)
2.2.5 加密文件系统	(21)
2.2.6 在线压缩	(23)
2.2.7 Reparse 点	(23)
2.2.8 微软索引服务	(24)
2.2.9 卷安装点	(24)
2.2.10 NTFS 目录联接	(25)
2.2.11 其他好的存储特征	(26)
2.3 其他文件系统	(26)
2.3.1 FAT 和 FAT32	(26)
2.3.2 CDFS 和 UDF	(27)
2.4 分布式文件系统(Dfs)	(27)
2.4.1 Dfs 的概念和术语	(29)

2.4.2 活动目录集成	(29)
2.4.3 Dfs 引用过程	(30)
2.4.4 创建 Dfs 树	(31)
2.4.5 副本	(33)
2.4.6 Dfs 建议	(34)
2.5 小结	(34)

第3章 Windows 2000 分布式服务

(35)

3.1 活动目录	(35)
3.1.1 命名空间的结构和概念	(36)
3.1.2 域	(37)
3.1.3 域模式	(40)
3.1.4 OU 和分布式管理	(41)
3.1.5 名称和 GUID	(42)
3.1.6 委托和域树	(44)
3.1.7 森林	(45)
3.1.8 全局目录	(46)
3.1.9 组	(46)
3.1.10 服务器的安全角色	(47)
3.1.11 站点	(48)
3.1.12 复制	(48)
3.1.13 ADSI	(50)
3.1.14 活动目录比较	(51)
3.2 安全性	(51)
3.2.1 协议	(52)
3.3 管理服务	(61)
3.3.1 组策略	(61)
3.3.2 MMC	(62)
3.4 网络服务	(64)
3.4.1 DNS	(64)
3.4.2 DHCP	(68)
3.4.3 WINS	(70)
3.5 小结	(72)

第二部分 Windows 2000 硬件选择

第4章 服务器结构选择	(74)
4.1 处理器	(74)

4.1.1 Alpha 处理器	(75)
4.1.2 Intel 处理器	(75)
4.1.3 对称多处理技术	(76)
4.2 内存	(77)
4.2.1 内存类型	(78)
4.2.2 内存数量	(79)
4.3 I/O 子系统	(80)
4.3.1 系统总线	(80)
4.3.2 ISA	(81)
4.3.3 EISA	(81)
4.3.4 PCI	(81)
4.3.5 大容量存储器	(82)
4.4 网络接口	(85)
4.5 有效性和扩充性	(85)
4.5.1 容错	(86)
4.5.2 簇	(94)
4.6 选择服务器组件时的其他因素	(98)
4.6.1 同构和异构硬件环境	(98)
4.6.2 同构和异构网络操作系统环境	(101)
4.6.3 专用服务器与多任务应用程序的对比	(101)
4.6.4 其他事项	(102)
4.7 小结	(103)
 第 5 章 服务器结构的创建、维护和优化	 (104)
5.1 分区类型以及要求	(104)
5.1.1 FAT 和 NTFS	(105)
5.1.2 Windows 2000 启动选项以及自动系统恢复	(106)
5.1.3 分区建议	(106)
5.2 创建服务器结构	(107)
5.3 服务器的维护	(109)
5.3.1 备份 Windows NT 服务器	(109)
5.3.2 病毒扫描	(119)
5.3.3 碎片	(120)
5.3.4 软件维护	(120)
5.4 性能监视和服务优化	(123)
5.4.1 处理器优化	(125)
5.4.2 了解内存性能	(127)
5.4.3 优化磁盘 I/O	(130)
5.4.4 优化网络 I/O	(131)

5.4.5 优化数据库服务器	(133)
5.4.6 优化控制面板设置	(134)
5.5 小结	(135)

第三部分 Windows 2000 规划与移植

第6章 Windows 2000 核心服务设计	(138)
6.1 工程管理	(139)
6.2 选择 Windows 2000 的风格	(141)
6.3 命名空间设计	(142)
6.3.1 DNS 设计	(142)
6.3.2 域设计	(144)
6.3.3 对 OU 设计的建议	(150)
6.4 站点设计	(153)
6.4.1 站点设计建议	(154)
6.4.2 域控制器的位置和建议	(156)
6.4.3 全局目录服务器的位置和建议	(158)
6.5 组设计	(161)
6.5.1 组设计建议	(161)
6.5.2 组策略	(162)
6.6 WINS 设计	(162)
6.6.1 采用 WINS 服务器的数目	(163)
6.6.2 WINS 复制拓扑	(163)
6.6.3 WINS 服务器配置	(164)
6.6.4 WINS 的进一步建议	(165)
6.6.5 WINS 客户建议	(166)
6.7 DHCP 设计	(167)
6.8 复制杂记	(168)
6.8.1 层状图	(168)
6.8.2 复制类	(171)
6.9 小结	(172)
第7章 为 Windows 2000 准备 Windows NT 4 网络	(173)
7.1 服务器	(173)
7.2 域	(174)
7.3 网络服务	(176)
7.3.1 DNS	(176)
7.3.2 DHCP	(177)