



课程号: #70-67



本书配套光盘内容:

- 本书的电子书;
- “计算机基础知识全面速成”多媒体学习光盘。

Microsoft®
CERTIFIED PROFESSIONAL
Approved Study Guide

微软认证 系统工程师

MCSE

TESTPREP

考试指南

Windows NT Server 4

[美] Hilary Contino Ron Milione 等 著
希望图书创作室 译

 北京希望电脑公司



西蒙与舒斯特国际出版公司

微软认证系统工程师 (MCSE) 考试指南——Windows NT Server 4

微软认证系统工程师（MCSE）考试 指南——Windows NT Server 4

〔美〕 Hilary Contino Ron Milione 等 著

希望图书创作室 译

朱培华 审校

北京希望电脑公司出品

1999

内 容 提 要

本书是《MCSE 考试指南》系列丛书之一,是专为准备参加“微软认证系统工程师”(MCSE, Microsoft Certified System Engineer)资格考试的人员准备的学习资料。本系列丛书共七本,其它六本书分别为:《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Microsoft Internet Information Server 4》、《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——TCP/IP》、《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows NT Workstation 4》、《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows 95》、《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows Server 4 Enterprise》、《微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Networking Essentials》。

本书共分六章,第1章介绍 Windows NT Server 4 的基本概念,第2章介绍服务器的安装与配置,第3章介绍资源管理,第4章介绍 NetWare 服务器的互操作性、迁移工具和远程访问服务,第5章介绍监视与优化,第6章是疑难解答。各章后均给出试题和答案。本书最后给出两套综合模拟考试的试题和答案,并介绍 MCSE 考试的要求及注意事项。

本书是 MCSE 报考者的重要参考书,它针对 MCSE 考试的特点,内容全面,叙述详细,并附有模拟试题及解答。本书也是大专院校相关专业的师生和社会上网络技术人员的难得参考书。

本书配套光盘中有两方面内容:① 本书的电子书;② 为了加强本公司与读者的友好关系,特送本公司开发的“计算机基础知识全面速成”多媒体学习光盘。

需要本书和配套光盘的读者请与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码:100080,联系电话:010-62562329, 62541992, 62531267, 传真:010-62579874。

版 权 声 明

本书英文版名为《MCSE TestPress: Windows NT Server 4》,由西蒙与舒斯特国际出版公司出版,版权归西蒙与舒斯特国际出版公司所有。本书中文版由西蒙与舒斯特国际出版公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows NT Server 4

(美) Hilary Contino Ron Milione 等 著

希望图书创作室 译

朱培华 审校

责任编辑 陈河南

北京希望电脑公司 出品

北京海淀路 82 号(100080)

北京耀明印刷厂印刷

新华书店、新华书店音像发行所、各地书店及软件专卖店经销

* * * * *

1998 年 10 月第 1 版 1999 年 3 月第 2 次印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 25

字数: 566 千字 印数: 5001 - 10000

新出音管[1998]210 号

ISBN 7-980023-40-4/TP·36

定价: 49.00 元(1CD, 含配套书)

作者简介

Emmett Dulaney 是 MCSE、MCPS、CNE、CNA 和 LAN Server 工程师。他是一家国际培训公司的培训员，还是 Anderson 一家 D S 技术咨询公司的顾问。您可以通过以下地址与他联系：edulaney@iquest.net。

Howard F.Hilliker 在 70 年代末期创建了他的第一家公司。对他来说，他父亲对他的影响最大。Howard 曾从事过电子工程、通信工程和国防工作，这些对他有很大的帮助。从微机产业初期开始，他就热衷微型计算机工业的发展。他持有 70 多家公司颁发的证书，如 Microsoft、IBM、Hewlett-Packard、Epson、Zenith、NEC 和 Okidata 等公司。Howard 在 LAN Manager 2.0 的开始阶段就已经是 Microsoft 认证的专职人员。他有近 10 年的网络和硬件开发的经验，并且持有几种主要的联网证书，包括 Compaq ASE 和 Hewlett-Packard 网络专职人员。在过去，Howard 偶尔也从事技术编辑和文字工作。他还讲授过 Microsoft Windows 和 Microsoft Networking。他从事的高级论题有 SNA Server 和 SQL。Howard 同 Pascal、C++ 和 Foxpro 的开发者合作，并从他们那里受益匪浅。他曾参与几个关键的 Microsoft BETA 程序的设计。Howard 有业余无线电许可证，是网络专业人员协会的积极分子。他和他美丽的妻子及两个可爱的小女儿生活在一起。

Ronnie P.Milione 是 MCSE、MCT、MCNE、CNE、CNA 和 ASE 工程师，是在 New York 和 New Jersey 的 ISG 公司的主要技术负责人，同时也是 Microsoft 培训中心的经理和主要培训员。Ronnie 在 City College of New York 的电子工程方面取得学士和硕士学位。他有非常广泛的知识，是 IEEE、CNEPA 和 SARA 的成员，同时也是 Microsoft 和 Novell 的网络开发者。Ronnie 还为《PC Week》和《Computer World》杂志撰写文章。

Joseph Phillips 是 Microsoft 认证的培训员。他在 Columbia College 参加过编程，然后在 Chicago 从事计算机教学。现在他居住在 Indianapolis,IN。

Christoph Wille 是一名 MCSE 和 MCS D 工程师，在 OLE、MFC、Microsoft SQL Server、Microsoft 操作系统和 Access 方面有广博的知识。他现在正开发电子商务网络站点，并且为想把私人网络连入 Internet 和想设计 Internet 定制风格的网民做顾问。

David Yarashus 是 Annapolia,MD 的 Chesapeake Computer Consultants 公司的一位资深顾问，专门研究网络下部构造管理、疑难解答和设计大型、多协议网络。Mr.Yarashus 编著了许多与网络有关的书籍。他是 Novell's Master CNE Advisory Council 一员。他取得 CCIE、MCSE、Master CNE 和 CNX 等专业认证。

出版说明

为满足国内广大新老朋友学好、用好 Microsoft Windows NT 4.0 和 Microsoft Exchange Server 5.0 等微软产品,微软(中国)有限公司委托我室组织翻译了一批内容新、实用性强,既可从个人使用,又可供培训班使用的教材。本次美国微软(中国)有限指定的 ATEC(微软高级技术培训中心)教材包括:

《网络基础——Networking Essentials》	44.00 元/册
《网络系统管理——Microsoft Windows NT Server 4.0》	25.00 元/册
《支持 Microsoft NT Server 4.0 核心技术》	40.00 元/册
《支持 Microsoft NT Server 4.0 企业技术》	45.00 元/册
《使用 Microsoft 工具创建和配置 Web 服务器》	40.00 元/册
《Microsoft Exchange Server 5.0 核心技术》	48.00 元/册
《Microsoft Windows NT Server 4.0 上的 TCP/IP 网络互连》	30.00 元/册
《Visual Basic 5.0 基础》	25.00 元/册
《精通 Visual Basic 5.0 》	即将出版

为了配合使用以上教材的读者参加微软高级技术培训或自学,我们从美国麦克米兰(Macmillan)出版集团引进了微软认证系统工程师(MCSE)考试指南系列丛书,可作为读者准备考试或检验自学效果使用,也可作为各微软高级技术培训中心的辅助教材。它们包括:

- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——网络基础(Networking Essentials)
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows 95
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows NT Server 4.0
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows NT Server 4.0 Enterprise
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Windows NT Workstation 4.0
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——TCP/IP
- 微软认证系统工程师(MCSE)考试指南——Internet Information Server 4.0

本系列丛书的特点是内容和 MCSE 考试紧密结合,针对性强,一般包括基础和重点知识、模拟试题、试题解答、考试介绍及专用词汇说明。

这批书的问世渗透了参与策划、翻译录排、审校和出版人员的大量心血。本书由乔龙巴特、李莉、李嵬、张燕、李旭源、范彦、王丽敏、彭旭东、刘旭东、全威等翻译,参加本书工作的人员还有:秦人华、徐建华、陆卫民、陈河南、战晓雷、朱培华、王素莲、王玉玲、邓蛟龙、李志伟等,在此特向他们致以深深的谢意。

希望图书创作室

1998 年 6 月

目 录

引言	1
第一章 规划	7
1.1 Microsoft 操作系统下的 Windows NT	7
1.2 工作组和域	12
1.3 计划磁盘驱动器配置	14
1.4 选择 Windows NT 网络协议	24
1.5 模拟试题	31
第二章 安装与配置	35
2.1 在基于 Intel 的平台上安装 Windows NT Server	35
2.2 Windows NT Server 4.0 的作用	48
2.3 NT Server 4.0 的安装方法	59
2.4 配置协议和网络绑定	68
2.5 配置网络适配器	82
2.6 Windows NT 内核服务	85
2.7 配置外设	98
2.8 使用磁盘管理器配置硬盘	107
2.9 配置打印	119
2.10 为客户机配置 Windows NT Server	128
2.11 模拟试题	134
第三章 资源管理	140
3.1 管理用户帐号和组帐号	140
3.2 管理策略和配置文件	160
3.3 从客户机上管理 Windows NT 服务器	169
3.4 磁盘资源管理	172
3.5 模拟试题	192
第四章 连接	195
4.1 NetWare 连接	195
4.2 远程访问服务(RAS)	204
4.3 模拟试题	219
第五章 监视与优化	222
5.1 性能优化	222
5.2 使用性能监视器	231
5.3 模拟试题	243

第六章 疑难解答	248
6.1 关于安装的疑难解答	248
6.2 关于启动失败的疑难解答	251
6.3 关于系统配置错误的疑难解答	272
6.4 打印机问题疑难解答	289
6.5 RAS 疑难解答	295
6.6 连接问题疑难解答	298
6.7 访问及权限问题疑难解答	309
6.8 恢复容错故障	312
6.9 模拟试题	324
模拟考试 1	329
模拟考试 2	352
附录 A 词汇表	367
附录 B 关于考试	376

引 言

《MCSE 考试指南》丛书是专为准备参加 Microsoft 资格考试的人员准备的学习资料。该系列丛书通过提供范例问题、测试及与考试题目相关的要点总结，帮助学生理解概念和巩固已经熟悉的知识。该系列丛书并不想成为学生准备考试的唯一资料来源，而是想通过一系列的练习来复习已经学过的知识，使学生熟悉考试问题以提高考试成功的概率。

本书的使用对象

本书是专为准备 Microsoft Windows NT Server 考试(#70-67)的人员准备的。这是 Windows NT 4 系列 MSCE 程序的核心考试部分。

本书如何帮助您

除了提供与每道考试题目相关的知识总结外，还提供了大量的与实际考题相似的复习题，给出了考试必需掌握知识的简单总结，来帮助您尽可能的利用学习时间。每一题目后的复习题帮助您巩固所学的内容。每一章结尾部分的考试帮助您判断是否已掌握本章的内容。另外，本书还有两份完整的考试题。

如何使用本书

使用本书可使您在一定程度上熟悉所考的基本概念，以便准备参加考试。从这一点来说，您可以做书后的练习测试来看是否已掌握了考试内容。

如果您的练习测试做得很好，就可以安排考试时间了。在考试之前最后一次快速复习本书，以确定所有的概念是否已掌握。有关考试的详细信息请查看附录 B。

Windows NT Server 考试(#70-67)的内容

Windows NT Server 考试主要测试您在 Windows NT Server 的实现和支持这六个主要方面的技巧。这些方面是（本书中的章节就包括了这些内容）：

- 规划（第一章）
- 安装和配置（第二章）

- 管理资源 (第三章)
- 连接 (第四章)
- 监视和优化 (第五章)
- 疑难解答 (第六章)

执行和支持 Microsoft Windows NT Server 4.0 的资格考试通过上述六个方面的内容来检测在一个 Windows NT Server 4.0 信息系统的简单计算机环境中, 你在实现、管理、疑难解答等方面的能力。简单的计算机环境指典型的同类型的局域网。它可能包含一个或更多的服务器、单个域和单个地点, 或者可能具有文件和打印共享能力。对更复杂的 Windows NT Server 网络将在其他考试中另行测试。在参加考试前, 您应该很精通以下技巧。

计划的目标

考试的“规划”部分是确定您是否理解了不同的安装选项的含义, 能否选择最适宜的方法来满足特定的需要。这一部分的考试目的是:

- 为不同的要求计划磁盘驱动器配置。这些要求包括选择文件系统和选择容错方法。
- 为不同的情况选择协议。协议包括 TCP/IP、NWLink IPX/SPX 兼容传输协议和 NetBEUI。

安装和配置的目标

“安装和配置”部分是测试是否理解如何安装 Windows NT Server 以满足不同的服务器角色的需要。必须理解服务器硬件、网络协议、从不同类型的介质上安装、基本的域事件、服务器服务、打印和客户支持。这一部分的考试目的是:

- 在基于 Intel 的平台上安装 Windows NT Server。
- 安装担任不同服务器角色的 Windows NT Server。服务器角色包括主域控制器(PDC)、备份域控制器(BDC)和成员服务器。
- 通过不同的方法安装 Windows NT Server。安装方法包括:
 - 使用 CD-ROM
 - 通过网络进行安装
 - 使用“网络客户管理器”
 - 执行快速客户替代
- 配置协议和协议绑定。协议包括 TCP/IP、NWLink IPX/SPX 兼容传输协议和 NetBEUI。
- 配置网络适配器。此时需考虑更改 IRQ、IO 基址、内存地址及配置多个适配器。
- 配置 Windows NT Server 核心服务。服务包括“目录复制器”和“许可协议管理器”。
- 配置外围设备和安装设备驱动程序。外围设备和驱动程序包括:
 - 通信设备
 - SCSI 设备
 - 磁带驱动器驱动程序

- UPS 设备和 UPS 服务
- 鼠标、显示器和键盘的驱动程序。
- 配置硬盘以满足不同的要求。这些要求包括：
 - 分配磁盘空间容量
 - 提供磁盘冗余
 - 提高性能
 - 提供安全性
 - 格式化
- 配置打印机。包括添加和配置打印机、实现一个打印机池和设置打印优先权。
- 不同的客户计算机配置 Windows NT Server 计算机。客户机类型包括 Windows NT Workstation、Windows 95 和基于 MS-DOS 操作系统的计算机。

管理资源的目标

Windows NT Server 考试的“管理资源”部分覆盖了一个典型的网络管理员最普通的日常任务。此部分的重点是管理用户、组和有效的磁盘资源。这部分的考试目的是：

- 管理用户和组帐号。此时需考虑：
 - 管理 Windows NT 组
 - 管理 Windows NT 用户权限
 - 管理 Windows NT 组
 - 管理帐号规则
 - 用户帐号数据库的审核改变
- 创建及管理规则 and 不同情况下的配置文件。规则和配置文件包括本地用户配置文件、远程用户配置文件和系统规则。
- 从不同的客户计算机上管理远程服务器。客户计算机类型包括 Windows 95 和 Windows NT Workstation。
- 管理磁盘资源。其任务包括：
 - 在文件系统之间复制和移动文件
 - 创建和共享资源
 - 执行权限和安全
 - 建立文件审核

连接的目标

Windows NT Server 考试的“连接”部分包括两个主要部分：第一是与 NetWare 服务器的互操作性和从 NetWare 服务器迁移。第二是“远程访问服务”(RAS)。这一部分的考试目的是：

- 通过使用不同的工具来配置 Windows NT Server 和 Netware 服务器的互操作性。工具包括“NetWare 网关服务”和“NetWare 迁移工具”。

- 安装和配置“远程访问服务”(RAS)。配置选项包括：
 - 配置 RAS 通信
 - 配置 RAS 协议
 - 配置 RAS 安全性
 - 配置拨号网络客户

监视和优化的目标

Windows NT Server 考试的“监视和优化”部分测试您对系统限制的理解和使用“性能监视器”识别性能瓶颈问题。您对计算机系统的性能管理的理解越深，对这部分的掌握就会越好。这一部分的考试目的是：

- 通过使用“性能监视器”，监视器执行不同的功能。这些功能包括处理器、内存、磁盘和网络。
- 识别性能瓶颈问题。

疑难解答的目标

Microsoft 将测试您的疑难解答技巧以确定您是否知道如何处理一些典型的问题。对本部分来说，最好的方法是在一个典型的网络上获得处理这些问题的经验。这一部分的测试目的要求您选择适宜的操作以处理这些错误：

- 安装错误
- 启动错误
- 配置错误
- 打印错误
- RAS 问题
- 连接问题
- 资源访问和权限问题
- 容错失败。容错方法包括：
 - 磁带备份
 - 镜像
 - 带奇偶校验的带区集
 - 磁盘双工

为准备考试推荐的硬件和软件

《MSCE 考试指南：Windows NT Server 4 基础》的意图是帮助您复习已学过和体验过的概念。为了获得最好的复习效果，您具备的背景知识和经验越多越好。最好的方法是使用在考试时使用的产品在真正的网络环境上将学习和工作结合起来。这一部分告诉您建立一个好的练习环境所必需的最小计算机环境要求。

要测试所有内容的最小计算机要求是一个或多个运行 Windows 95 的工作站、Windows NT Workstation 和两个或多个运行 Windows NT Server 的服务器，所有这些都要连接在一个网络上。

Windows 95 和 Windows NT 工作站要求：

- 在 Microsoft “硬件兼容列表” 中的计算机
- 486DX33Mhz（推荐 Pentium）
- 16MB RAM（推荐 32 MB）
- 200MB（或更大）的硬盘
- 3.5 英寸 1.44MB 软驱
- VGA（或 Super VGA）显示适配器
- VGA（或 Super VGA）显示器
- 鼠标或同类型的指示设备
- 倍速（或更快）光驱
- 网络界面卡(NIC)
- 连接到一个现有的网络中，或用网络集线器组成一个测试网
- Microsoft Windows 95

Windows NT Server 需要以下配置：

- 两台在 Microsoft “硬件兼容列表” 中的计算机
- 486DX2/66MHZ（或更高）
- 32MB RAM（推荐 64MB）
- 340MB（或更大）硬盘
- VGA（或 Super VGA）显示适配器
- VGA（或 Super VGA）显示器
- 鼠标或同类型的指示设备
- 倍速（或更快）光驱
- 网络界面卡(NIC)
- 连接到一个现有的网络中，或用网络集线器组成一个测试网
- Microsoft Windows NT Server

如何与 New Riders Publishing 联系

New Riders Publishing 的全体人员将为您带来最好的计算机参考资料。每一本 New Riders 书籍都是作者和出版社员工几个月辛勤劳动的结果。

作为此次承诺的一部分，New Riders 欢迎您的加入。如果您喜欢这本书，或者您对书中的知识及考题有何疑问请与我们联系。我们将尽可能答复每一位读者。您的姓名、地址或电话号码不会成为邮件列表的一部分或用于其他任何目的，而是帮助我们为您提供更好的书籍。

您可以按下列地址与我们联系:

New Riders Publishing

Attn: Publisher

201 W.103rd Street

Indianapolis, IN 46290

如果您愿意, 您也可以给我们发传真, 号码是:

317-817-7448

您可以按以下的 Internet 网址给我们发电子邮件:

mfoote@newriders.mcp.com

New Riders Publishing 是 Macmillan Computer Publishing 的标记。要得到目录册或信息, 或购买 Macmillan Computer Publishing 的书籍, 请打电话 800-428-5331 或访问 <http://www.mcp.com> Web 站点。

感谢您选择《MSCE 考试指南: Windows NT Server 4 基础》!

第一章 规 划

本章帮助您准备 Microsoft 考试(70-67)中的“规划”部分，“实现和支持 Windows NT Server 4.0”。Microsoft 为“规划”部分提出如下的考试目标：

- 根据不同的要求，计划磁盘驱动器配置。这些要求包括选择文件系统和选择容错方法。
- 选择不同情况下的协议。协议包括 TCP/IP、NWLink IPX/SPX 兼容传输协议和 NetBEUI。

1.1 Microsoft 操作系统下的 Windows NT

目前，Microsoft 在市场中参加竞争的操作系统产品有以下三种：

- Windows 95
- Windows NT Workstation
- Windows NT Server

1.1.1 Windows 95

Windows 95 提供了 32 位的操作平台，用于和不同的外围设备协同工作。运行 Windows 95 的最小硬件要求如下：

- 386DX/20 处理器或更高
- 4MB RAM（推荐 8MB）
- 40MB 可用硬盘空间

和 Windows NT 一样，Windows 95 支持抢先多任务处理技术。但与 Windows NT 不同的是，它不支持多处理器。Windows 95 支持“即插即用”，但不涉及大量的硬件设备和设备驱动程序（比 Windows NT 多）。

Windows 95 支持 16 位和 32 位的 Windows 和 DOS 应用程序，包括直接访问硬件的应用程序。Windows 95 只能在 Intel 的平台上运行。

Windows 95 使用“文件分配表”(FAT)文件系统。它比 Windows NT 支持的 NTFS 文件系统的安全性要低。Windows NT 也支持 FAT，但是 Windows NT 不支持 FAT32 文件系统，此文件系统由 Windows 95 的最新版本（OEM 版本 2）支持。

您可以将一台 Windows 95 计算机联网并入一个工作组，而且可以使 Windows 95 计算机作为基于域的 Windows NT 网络中的客户。但是，Windows 95 本身不能提供具有集中式身份验证和安全功能的网络。

1.1.2 Windows NT Workstation

最初的 Windows NT 操作系统分为两种操作系统产品：Windows NT Workstation 和 Windows NT Server。这两种产品实际上是相同的，只是他们包含不同的工具而且是为不同的任务配置的。Windows NT Server 被用作网络服务器和域控制器。而 Windows NT Workstation 则和 Windows 95 相似，被用作网络客户机和桌面操作系统。

Windows NT Workstation 可以作为独立的操作系统，也可以成为基于域的 NT 网络中的客户机或加入某个工作组中。在 Windows NT Workstation 和 Windows 95 之间最明显的区别是安全性。Windows NT Workstation 是一种非常安全的操作系统，几乎对于 Windows NT 管理和设置的每一个方面都考虑到安全性。Windows NT 为文件、目录、打印机和几乎所有设备提供安全保护。实际上，用户在全面使用 Windows NT 之前必须进行身份验证。

运行 Windows NT Workstation 最小硬件要求如下：

- 486DX/33 或更高
- 12MB RAM (推荐 16MB)
- 120MB 可用硬盘空间

Windows NT 被用来提供系统稳定性。每一个应用软件可以在自己的内存地址空间运行。Windows NT 支持抢先多任务处理技术，并且是真正的多处理技术（多于一个处理器）。

尽管 Windows NT 不支持 Windows 95 支持的大阵列设备，但是它支持多处理器平台。因为 Windows NT 大多数写在 C 盘，可以被不同的处理器单独进行编辑。另外对于 Intel 平台，Windows NT 的版本对于 DEC Alpha 和其他计算机都适用。

Microsoft 设计的 Windows NT 提供了 MSDOS 5.0、Windows 3.1x、OS/2 1.X 和基于 POSIX 的应用程序的横向兼容性。

1.1.3 Windows NT Server

Windows NT Advanced Server 比 NT Workstation 3.1 有明显的优点。和 Windows NT Workstation 3.1 不同，例如它支持 Macintosh 客户，并为用户提供 RAID 容错功能。

4.0 版本的 Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 为适应各自的市场而存在差异。

1. 功能

Windows NT Server 具备以下功能，而 Windows NT Workstation 则不具备这些功能：

- Macintosh 服务
- RAID 容错
- 域登录确认
- 目录复制
- Windows NT 目录服务(NTDS)
- 多重协议路由和高级网络服务，如 DNS、DHCP 和 WINS

2. 容量

Windows NT 以下方面与在 Workstation 和 Server 中的容量有所不同:

- **客户同时会话:** Windows NT Server 支持不限数量的入站会话; Windows NT Workstation 在同一时刻支持不多于 10 个的活动会话。
- **远程访问会话:** Windows NT Server 支持不限数量的“远程访问”连接(虽然 Microsoft 最多只支持 256)。Windows NT Workstation 只支持单一的“远程访问”连接。
- **多处理器:** 虽然 Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 在“原始设备制造商”(OEM)配置中都支持 32 个处理器, 但是 Windows NT Workstation 只能支持两个处理器共同工作, 而 Windows NT Server 能够支持四个处理器。
- **Internet 服务:** Windows NT Workstation 和 Windows NT Server 都有 Internet 类型的服务应用程序。但是 NT Server 应用程序(Internet 应用程序服务器)比主要用于企业内部互连网的 Windows NT Workstation (Peer Web 服务) 应用程序更强大和更适用于开放的 Internet 环境(个人 Web 服务器软件包也适用于 Windows 95 系统)。
- **BackOffice 支持:** Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 都提供对 Microsoft BackOffice 家族软件产品(SQL 服务器、系统管理服务器、SNA 服务器、交换服务器)的支持, 但 NT Server 提供对这些产品的更高级的支持。

3. 性能

Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 性能上的差异如下:

- Windows NT Workstation 预加载了 DOS 虚拟机(VDM), 支持早期应用程序的 32 位 MS-DOS 模拟器。

因为早期的应用程序更适用于运行于工作站而不是服务器。以 VDM 占有的内存为代价, VDM 预加载加速了第一个 DOS 或 WIN 16 应用程序的加载时间。VDM 适合通过各种方法加载。

- 高速缓存在工作站和服务器上的操作是不同的。在 Windows NT Server 上它能进行更好的网络服务, 而在 Windows NT Workstation 上则加快了本地磁盘的访问时间。
- Windows NT Server 包括配置服务器服务, 能调节服务器作为应用程序服务器或文件打印服务器。

Windows NT Workstation 不能提供这个特性, 因为它被限制, 只能有 10 个入站会话。

- Windows NT Workstation 和 Windows NT Server 中的服务器文件系统驱动程序(SRV.SYS), 在 Windows NT Workstation 中比在 Windows NT Server 环境下面临更多的页面调度。

当 Windows NT Workstation 运行超出物理 RAM 时, 它将服务器代码通过页面调度输出到硬盘, 这就意味着它的网络共享性能受到影响, 但是本地应用程序性能则得到了提高。Windows NT Server 不能对大多数的服务器代码进行页面调度。

4. 最小的硬件要求

运行 Windows NT Server 和 Windows NT Workstation 的最小硬件要求大体上是相同的。

但是 NT Server 需要多一些的 RAM 和硬盘空间, 即:

- 486DX/33
- 16MB RAM
- 130MB 可用硬盘空间

模拟试题

1. Which of the following machine configurations meets the minimum hardware requirements for Windows NT Server? Select all that apply:
 - A. Pentium 133, 12 MB RAM, 1 GB hard disk space free
 - B. 486 DX2/66, 16 MB RAM, 120 MB hard disk space free
 - C. Pentium 200, 32 MB RAM, 200 MB hard disk space free
 - D. 486 DX33, 16 MB RAM, 150 MB hard disk space free
2. Your department bought six new DEC Alpha workstations. Which of the following operating systems can be installed? Select all that apply:
 - A. Windows 3.11a
 - B. Windows 95 for Alpha
 - C. Windows NT Server
 - D. Windows NT Workstation
3. Which of the following services are not available on Windows NT Workstation? Select all that apply:
 - A. DNS
 - B. Directory Replication
 - C. DHCP
 - D. WINS
4. Which of the following statements is true? Select the best answer:
 - A. Both Windows NT Workstation and NT Server support multiple processors.
 - B. Both Windows NT Workstation and NT Server support unlimited number of inbound sessions.
 - C. Both Windows NT Workstation and NT Server support RAID fault tolerance.
 - D. Both Windows NT Workstation and NT Server support four processors out of the box.
5. Your boss asks you to enable Mac users from the graphics department to share files with PC users. Which operating systems support file shares for both Macintosh and PC users? Select all that apply:
 - A. Windows 95
 - B. Windows NT Server