

冲刺 MCSE

Windows NT® Server 4 Enterprise 应试指导

考试号: 70-068

Fast Track MCSE
Windows NT® Server 4 Enterprise

[美] Emmett Dulaney 著

吴迪译

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

《冲刺 MCSE》是一套准备微软认证考试的系列丛书,《Windows NT Server 4 Enterprise 应试指导》是系列丛书中的一本。该书分为两部分,共 11 章。第一部分为 Enterprise 考试(70-068)要点;第二部分为考试前的准备。本书内容简洁明了、目的明确、适应性强,能够帮助应试者更好地掌握和巩固已经熟悉的知识,增大实际考试成功的可能性,是一本实用的考试复习教材。

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

Copyright © 1998 by New Riders Publishing.

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 the Publisher.

SIMPLIFIED CHINESE language edition published by Publishing House of Electronics Industry, China.

Copyright © 1999.

本书中文简体专有翻译出版权由美国 Macmillan Computer Publishing 下属的 NEW RIDERS 授予电子工业出版社。该专有出版权受法律保护。

图书在版编目(CIP)数据

Windows NT® Server 4 Enterprise 应试指导/(美)杜拉尼

(Dulaney, E.)著;吴迪译. - 北京:电子工业出版社, 1999. 3

(冲刺 MCSE)

ISBN 7-5053-5245-8

I . W… II . ①杜… ②吴… III . 计算机网络-操作系统

Windows NT-学习参考资料 IV . TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 03161 号

从 书 名: 冲刺 MCSE

书 名: Windows NT® Server 4 Enterprise 应试指导

原 书 名: Fast Track MCSE Windows NT® Server 4 Enterprise

著 者: [美] Emmett Dulaney

译 者: 吴 迪

责任 编辑: 刘文玲

特 约 编辑: 初登平

印 刷 者: 北京大中印刷厂

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: 10 字数: 249.6 千字

版 次: 1999 年 4 月第 1 版 1999 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5053-5245-8
TP·2618

定 价: 20.00 元

版 权 贸 易 合 同 登 记 号 图 字: 01-99-0149

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

译者序

微软认证系统工程师(MCSE)考试是当前最流行的计算机技术考试之一,有许多相关的备考资料,其中《冲刺 MCSE》丛书很有特点。

丛书中的《Windows NT Server 4 Enterprise 应试指导》(考试号 70-068)一书的读者是那些有一定基础和实践经验的技术人员。其内容不是面面俱到,而是有很强的针对性。第一部分从六个方面复习 Windows NT 的基本概念和实用技能,简明扼要,实用性强,帮助应试者在短时间内系统地复习有关知识。

该书的形式也别具一格。除了每章后面都有要点小结之外,第一部分之后还有“目标回顾笔记”,有利于对照检查要点掌握的程度。

由于该书的作者具有长期执教有关课程的经历,在第二部分介绍了参加 MCSE 考试的注意事项和考题分析,完全是经验之谈,读者肯定会获益匪浅。

为了更好地将这本书介绍给国内读者,译者在翻译过程中参考了微软公司的多种资料,尽了最大努力,但错误和不妥之处在所难免,敬请各位读者和业界同仁提出宝贵意见。

吴迪

作者简介

Emmett Dulaney 是 D S Technical Solution 公司的 MCP + I 和 MCSE 的咨询顾问,又是一家国家级培训公司的教员。他在 Fort Wayne 的 Indiana 大学和 Purdue 大学的继续教育系已经教授了四年认证课程,在《NT Systems Magazine》杂志担任 Certification Corner 的专栏作家。另外,他是十几本计算机书籍的作者或作者之一,这些书籍包括:《CNE Short Course》、《Teach Yourself MCSE Windows NT Workstation in 14 Days》和《MCSE TestPrep: TCP/IP》,并为几种出版物撰写了 100 多篇文章。

技术评论家简介

R. Andrew Brice 现在是德克萨斯州 Austin 的 ProSoft I-Net Solution 公司的资深教员,具有 Novell CNA 和 CNE 资格,微软公司的 NT 3.51 和 4.0 的系统工程师资格。1991 年以来,他一直给大小单位的网络设计和实施提供咨询,包括 Fortune 1000 的企业。培训包括 Novell、Microsoft 和 Netscape 的技术课程,同时进行 Web 站点、安全系统和电子商务的开发,是广域网(WAN)设计和实现的专家。他得到夫人 Susan 和女儿 Katie 的爱和支持。邮件地址是 andrewb@flash.net。

Grant Jones 已经作为网络工程师工作了五年,具有 MCSE、MCP + Inet、MCT、CNE3/4(NetWare 版本 3 和 4 的认证工程师)和 CNI(NetWare 认证教师)的资格。过去三年中,他教授正式的微软核心课程 IIS 和 TCP/IP,现在 ProSoft I-Net Solution 公司工作,编写 ePC 认证的教材。他还编写 Netscape Mail 和 IIS 4.0 教材,后者在华盛顿州 Redmond 为 Visual Basic 程序员所使用。另外,曾在 Internet World 和 Internet Commerce Expo 等会议发表关于 Internet 基础和电子商务的讲演。

献辞

献给 Kristin。

致谢

首先,感谢 Steve Weiss 的坚定和耐心。还要感谢 Nancy Warner、Andrew Brice、Grant Jones 和 Lori Morency。

执行编辑致读者

作为本书的读者,你们是最重要的批评者和评论者。根据你们的意见,我们了解到哪些做得好,哪些有待改进,哪些内容你们最感兴趣。任何意见对我们都是有帮助的。

作为 Macmillan Computer Publishing 出版社认证考试组的执行编辑,我欢迎大家的评论。您可以通过发传真、电子邮件或信件发表对本书的意见,以便我们把工作做得更好。

请注意,我不能解答本书的有关技术问题。另外,由于邮件非常多,不可能一一回复。

来信中,务必注明书名和作者,以及你自己的姓名、电话或传真。我会仔细阅读你的意见,并转达给有关作者和编辑。

传真:317-581-4663

Email: certification@mcp.com

地址:Mary Foote

Executive Editor

Certification

Macmillan Computer Publishing

201 West 103rd Street

Indianapolis, IN 46290 USA

目 录

引言	(1)
作者和出版者的话;出书的目的	(1)
本书的读者	(2)
第一部分 Enterprise(70-068)考试的内容	(2)
考前练习所需的硬件和软件知识	(5)
目标回顾笔记	(6)
第二部分 关于考试准备	(7)
第一部分 70-068 考试要点	(9)
第1章 规划.....	(11)
1.1 操作系统比较	(11)
1.2 目录结构	(12)
1.2.1 委托	(13)
1.2.2 单一登录	(14)
1.3 磁盘驱动器配置	(14)
1.3.1 建立分区	(14)
1.3.2 卷集	(15)
1.3.3 文件系统	(15)
1.3.4 容错	(16)
1.4 协议选择	(18)
1.5 具有 DHCP 和 WINS 的 TCP/IP 协议	(19)
1.6 要点小结	(20)
第2章 安装和配置	(21)
2.1 Windows NT 安装介绍	(21)
2.1.1 安装准备	(23)
2.1.2 收集信息	(24)
2.1.3 安装网络	(24)
2.1.4 完成设置	(25)
2.2 不同 NT 服务器的作用	(25)
2.3 网络协议	(26)
2.4 修改和配置网络	(26)
2.5 配置服务器核心服务	(27)
2.5.1 目录复制	(27)
2.5.2 浏览器服务	(27)
2.5.3 服务器服务	(28)
2.5.4 工作站服务	(29)
2.6 配置硬盘	(29)
2.7 配置打印机	(30)
2.8 配置客户机的 Windows NT	(30)
2.8.1 Windows NT Workstation 客户机	(31)
2.8.2 Windows 95 客户机	(31)

2.8.3 MS-DOS 客户机	(31)
2.9 要点小结	(32)
第3章 管理资源	(33)
3.1 理解用户帐号	(33)
3.1.1 用户属性	(34)
3.1.2 模板帐号	(36)
3.1.3 管理 Windows NT 组	(37)
3.1.4 管理 Windows NT 用户权限	(39)
3.1.5 管理帐号策略	(40)
3.1.6 审核用户帐号数据库的变更	(41)
3.2 创建、管理系统策略和用户登录文件	(42)
3.2.1 本地登录文件和移动登录文件	(42)
3.2.2 在 Windows NT 中配置移动登录文件	(42)
3.2.3 系统策略	(43)
3.3 管理远程服务器	(47)
3.3.1 Windows 95 远程管理工具	(47)
3.3.2 Windows NT 远程管理工具	(47)
3.3.3 其他远程管理	(48)
3.4 管理磁盘资源	(49)
3.4.1 创建和共享资源	(49)
3.4.2 实现许可和安全	(50)
3.4.3 实现文件级审核	(52)
3.5 要点小结	(53)
第4章 可连接性	(54)
4.1 Windows NT 和 NetWare	(54)
4.1.1 NetWare 网关服务	(54)
4.1.2 Netware 迁移工具	(56)
4.1.3 其他服务	(58)
4.2 多协议路由	(59)
4.2.1 DHCP 中继代理	(59)
4.2.2 IPX 路由器	(59)
4.3 安装、配置 Internet 信息服务器和 Internet 服务	(60)
4.3.1 了解 DNS	(60)
4.3.2 微软 DNS 的历史	(60)
4.3.3 DNS 的结构	(61)
4.3.4 反向查找	(62)
4.4 远程访问服务(RAS)	(62)
4.4.1 RAS 安全性	(63)
4.4.2 RAS 协议	(64)
4.4.3 安装 RAS 服务器	(64)
4.4.4 配置 RAS	(66)
4.4.5 配置拨号网络客户机	(66)
4.5 要点小结	(67)
第5章 监控和优化	(68)

5.1 建立基本线	(68)
5.1.1 记录简介	(68)
5.1.2 重复记录	(69)
5.1.3 建立数据库	(69)
5.2 性能监视器	(70)
5.2.1 物理磁盘计数器	(72)
5.2.2 逻辑磁盘计数器	(72)
5.2.3 处理器对象	(72)
5.2.4 内存对象	(73)
5.2.5 服务器对象	(73)
5.2.6 远程监视	(73)
5.3 网络监视器	(73)
5.4 潜在的瓶颈	(74)
5.5 优化的方法	(75)
5.6 要点小结	(76)
第6章 疑难解答	(77)
6.1 安装过程	(77)
6.2 引导故障	(78)
6.2.1 引导	(78)
6.2.2 引导过程	(82)
6.3 配置错误	(84)
6.3.1 事件查看器	(85)
6.3.2 Windows NT 诊断	(86)
6.3.3 系统恢复	(87)
6.3.4 备份注册表	(87)
6.4 打印机问题	(88)
6.4.1 假脱机问题	(89)
6.4.2 从非 Windows 应用打印	(89)
6.4.3 处理计算机故障	(90)
6.4.4 打印过慢或响应迟缓	(90)
6.5 RAS 问题	(90)
6.6 连接问题	(91)
6.6.1 网络监视器	(91)
6.6.2 Network Monitor 窗格	(91)
6.7 存取和许可问题	(93)
6.8 容错故障恢复	(94)
6.8.1 备份文件和目录	(94)
6.8.2 恢复文件和自录	(94)
6.8.3 中断镜象集	(94)
6.8.4 重新生成校验带区集	(95)
6.9 蓝屏幕	(95)
6.9.1 翻译蓝屏	(95)
6.9.2 蓝屏信息	(95)
6.9.3 交互调试	(97)

6.9.4 内存转储文件	(99)
6.10 要点小结	(99)
目标回顾笔记.....	(100)
第二部分 70-068 考试的内容.....	(113)
第 7 章 要点快速回顾	(114)
7.1 要点复习	(114)
7.1.1 规划	(114)
7.1.2 安装和配置	(115)
7.1.3 管理资源	(115)
7.1.4 可连接性	(117)
7.1.5 监控和优化	(118)
7.1.6 疑难解答	(118)
第 8 章 70-068 考试注意事项.....	(120)
8.1 了解微软公司的观点	(121)
8.2 熟悉考试的时间进展过程	(121)
8.3 习惯于快速回答问题	(122)
8.4 了解参加考试的细节	(122)
8.5 考题的来源	(126)
8.6 问题的不同风格	(126)
8.6.1 评价问题	(126)
8.6.2 性能问题	(127)
8.7 前景展望	(127)
第 9 章 考题实例	(129)
9.1 考题	(129)
9.2 答案和解释	(139)
第 10 章 考试中重要概念列表	(142)
第 11 章 相关信息	(150)

引　　言

《冲刺 MCSE Windows NT Server 4 Enterprise 应试指导》(简称《冲刺 MCSE》)丛书是准备微软认证考试的学习工具,帮助应试者更好地掌握和巩固已经熟悉的东西。该丛书并不是准备考试的唯一工具,而是一套进行信息复习的实用教材,增大在实际考试中成功的可能性。

作者和出版者的话:出书的目的

首先重申一遍:本书并不想作为准备考试的唯一资料,而是对现有知识的补充。

它的特点是:

1. 简洁 许多其他的考试培训教材为了得到微软公司的批准(可以看到许多书上印有“微软批准学习指南”的标记),必须面面俱到。而《冲刺 MCSE》则集中介绍那些通过考试确实需要的内容。

2. 目的明确 本书主要服务于那些掌握了技术却没有获得证书的人员,没有任何多余的信息。它包括应试者要通过考试所必需的内容,是专业人员有价值的学习资料。

3. 适应性强 说实话,如果高水平专业应试者以外的广大读者对本书感兴趣,也是意料之中的。我们尽可能将考试知识的精华收入本书,建立一本应试重要知识点的文摘。无论什么水平的读者,都可以把本书作为考前学习的起步。

4. 课堂教学和自学 每年有许多新的应试者参加培训,像笔者这样的认证教育第一线的教师发现新的应试者有以下特点:

- 具有一定的技术基础。
- 希望得到有效的有针对性的培训。

笔者和出版社理解他们的想法,但是尚未发现有教材满足这些要求。因此,本书用易于理解的方式复习每个认证考试技术的要点,将这些信息以内行的观点表达出来,而不被许多初等知识的信息所淹没。

在与日益增加的专业学员的相处中,笔者发展了自己的教学风格,也学到了有用的东西。后来,我与出版社一起,将这本课堂教材重编为有效的自学工具丛书。本书就是这种交流的结果。

可以把《冲刺 MCSE》当作学员希望得到的教学讲义。如果你具有一定的基础而准备参加考试的话,这些讲义将大有帮助。祝你好运,让辛勤努力得到回报。

本书的读者

《冲刺 MCSE》丛书中的《Windows NT Server Enterprise 应试指导》一书,是针对准备参加微软 Windows NT Server 4 Enterprise 实现和支持(70-068)考试的学员,该内容是 MCSE 认证考试的核心要求之一。

第一部分 Enterprise(70-068)考试的内容

微软 Windows NT Server 4 Enterprise 实现和支持认证(70-068)考试检查在大型的、处理繁重的环境中实现和管理 Windows NT Server 4 操作系统并解答疑难的能力,即以下六个方面的技能:

- ◆ 规划
- ◆ 安装和配置
- ◆ 管理资源
- ◆ 可连接性
- ◆ 监控和优化
- ◆ 疑难解答

微软 Windows NT Server 4 Enterprise 实现和支持认证考试,使用以上目录检验应试者的能力。参加考试之前,应该熟练掌握下面讨论的技能。

规划

考试的这一节要求了解 Windows NT Server 4 的硬件要求,以及一般的网络概念。

规划的目标

- ◆ 规划目录的分层结构,考虑以下内容:
 - 选择适当的域模型
 - 支持单一的登录帐号
 - 允许用户访问不同域的资源
- ◆ 规划不同要求的磁盘驱动器配置,包括选择容错方法。
- ◆ 选择不同场合的通信协议,包括:
 - TCP/IP
 - 具有 DHCP 和 WINS 的 TCP/IP
 - NWLink IPX/SPX 兼容传输协议
 - Data Link Control(DLC)
 - Apple Talk

安装和配置

Enterprise 考试的这一部分实际上是测试产品的每一个部件。

安装和配置的目标

- ◆ 将 Windows NT 安装为不同用途的服务器,包括:
 - 主域控制器
 - 后备域服务器
 - 成员服务器
- ◆ 配置协议和协议组合。协议包括:
 - TCP/IP
 - 具有 DHCP 和 WINS 的 TCP/IP
 - NWLink IPX/SPX 兼容传输协议
 - DLC
 - AppleTalk
- ◆ 配置 Windows NT Server 核心服务,包括:
 - 目录复制
 - 计算机浏览
- ◆ 配置硬盘以满足不同需要。需要包括:
 - 提供冗余
 - 改善性能
- ◆ 配置打印机。打印任务包括:
 - 增加和配置打印机
 - 实现打印机组
 - 设置打印参数
- ◆ 为不同的客户计算机配置 Windows NT Server。这些客户机包括:
 - Windows NT Workstation
 - Windows 95
 - Macintosh

管理资源

管理资源指日常的系统管理事务。

管理资源的目标

- ◆ 管理用户帐号和组帐号,包括:
 - 管理 Windows NT 用户帐号
 - 管理 Windows NT 用户权限
 - 管理 Windows NT 用户组
 - 管理帐号策略
 - 审计用户帐号数据库的变化
- ◆ 在不同场合建立和管理策略和登录文件,包括:
 - 本地用户策略
 - 浏览用户登录文件

- 系统策略

- ◆ 从不同型号的客户机上管理远程服务器。客户机包括：

- Windows 95
- Windows NT Workstation
- ◆ 管理磁盘资源。包括以下任务：
 - 建立和共享资源
 - 实现权限允许和安全
 - 建立文件审计

可连接性

Enterprise 认证考试的可连接性部分集中于怎样使用不同的互联部件,尤其是 TCP/IP 协议、RAS 和 NetWare 等。

可连接性的目标

- ◆ 使用不同工具配置 Windows NT Server,使其与 NetWare 服务器互操作。工具包括：

- NetWare 网关服务
- NetWare 迁移工具

- ◆ 安装和配置多协议路由,以实现不同的功能。这些功能包括：

- Internet 路由器
- BOOTP/DHCP 中继代理
- IPX 路由器

- ◆ 安装和配置 Internet 信息服务器(Internet Information Server)

- ◆ 安装和配置 Internet 服务,包括：

- 万维网(World Wide Web)
- 域名服务器(DNS)
- 企业内联网 Intranet

- ◆ 安装和配置远程访问服务器 Remote Access Service(RAS)。配置选项包括：

- RAS 通信
- RAS 协议
- RAS 安全性

监控和优化

NT Server 4.0 企业认证考试的监控和优化部分集中于性能问题。

监控和优化的目标

- ◆ 建立衡量系统性能的基本线,包括建立检测数据库。

- ◆ 使用性能监视器监视各种部件的性能。这些部件包括：

- 处理器
- 内存
- 磁盘

- 网络
 - ◆ 使用网络监视器监视网络流量, 包括:
 - 采集数据
 - 表示数据
 - 过滤数据
 - ◆ 分辨性能瓶颈
 - ◆ 按不同目标优化性能。这些目标包括:
 - 控制网络流量
 - 控制服务器负载

疑难解答

认证考试的疑难解答部分有九方面内容。

疑难解答的目标

- ◆ 选择正确方法解决安装故障
- ◆ 选择正确方法解决启动故障
- ◆ 选择正确方法解决配置错误, 包括:
 - 备份和重存注册表
 - 编辑注册表
- ◆ 选择正确方法解决打印机问题
- ◆ 选择正确方法解决 RAS 问题
- ◆ 选择正确方法解决连接问题
- ◆ 选择正确方法解决资源访问和许可问题
- ◆ 选择正确方法解决容错故障。容错方法有:
 - 磁带备份
 - 镜像
 - 奇偶校验带区集
- ◆ 使用先进的问题解决手段, 包括:
 - 诊断和说明蓝屏幕
 - 配置内存转储
 - 使用事件记录服务

考前练习所需的硬件和软件知识

《冲刺 MCSE》丛书帮助复习已经学过的知识和经验, 因此, 读者应该具有尽可能多的基础和经验。积累经验的最好方法就是结合学习内容, 在实际的网络上运用要考试的产品知识。本节介绍了建立一个实际练习环境所必需的最小计算机系统。

计算机

最小的计算机要求也能保证学到所有东西, 包括一台或多台运行 Windows 95 或 NT

Workstation的工作站,两台或多台运行 Windows NT Server 的服务器,所有计算机都联网。

工作站:Windows 95 和 Windows NT

- ◆ 微软硬件兼容的计算机
- ◆ 486DX 33 MHz
- ◆ 16MB 内存
- ◆ 200MB 硬盘
- ◆ 3.5 英寸 1.44MB 软盘驱动器
- ◆ VGA 视频卡
- ◆ VGA 监视器
- ◆ 鼠标或其他等效设备
- ◆ 倍速 CD-ROM 驱动器
- ◆ 网卡(NIC, Network Interface Card)
- ◆ 使用现有网络,或使用集线器建立一个实验网络
- ◆ 微软 Windows 95 或 NT Workstation 4.0

服务器:Windows NT Server

- ◆ 两台微软硬件兼容的计算机
- ◆ 486DX2 66 MHz
- ◆ 32MB 内存
- ◆ 340MB 硬盘
- ◆ 3.5 英寸 1.44MB 软盘驱动器
- ◆ VGA 视频卡
- ◆ VGA 监视器
- ◆ 鼠标或其他等效设备
- ◆ 倍速 CD-ROM 驱动器
- ◆ 网卡(NIC)
- ◆ 使用现有网络,或使用集线器建立一个实验网络
- ◆ 微软 Windows NT Server 4

目标回顾笔记

本书的目标回顾笔记以书中每一个子目标作为独立的一节,属于考试的主目标目录。建议先复习各个子目标,了解自己的知识水平;然后反复对照目标回顾笔记,看看取得了哪些进步。最后,对照这一节,就可以知道是否做好了考试的准备。

建议:

1. 阅读目标,再找到书中的相应部分,问自己几个问题:

- ◆ 是否掌握这些内容? 然后在 Got it(掌握)一栏记下日期。
- ◆ 是否需要复习这些内容? 在 Review it(复习)一栏记下日期,并记下相应的页号,以便于查找。

- ◆ 是否对这些内容很生疏？在 Help(求助)一栏记下日期，就可以开始学习。
- 2. 学习本书或其他学习资料。随着学习的进展，逐步将 Help 的内容记入 Review it 或 Got it。
- 3. 大多数应试者使用多种学习材料。如果参考了其他资料，记下相关的页号，如书名和相关内容、资料涉及的软件程序和文件、录像带(计数)或其他有用的东西。
这相当于学习日记，通过考试的有用文档。

第二部分 关于考试准备

本书的第二部分是关于考前准备的内容：

- ◆ “快速要点回顾”是第一部分每一章“要点小结”内容的摘要。考试前可以翻阅这一章：内容全面，易于复习。
- ◆ “(70-068)考试注意事项”提醒参加考试的许多问题，主要针对微软公司的考试。
- ◆ “考题实例”提供了一篇完整的实际考题，测试在本书第一部分所学的内容。如果掌握了这些内容，就可以顺利通过考试。
- ◆ “考试中重要概念列表”列出了可供查询的技术词汇。你虽然可能了解这些词意，但是不一定知道百分之百的准确含义，这在考试中很重要。
- ◆ “相关信息”是最后一章，介绍一些相关的信息，为感兴趣的人提供一些帮助。

