



微软认证高级技术培训中心(CTEC)中文版标准教材系列书



网络系统管理

Microsoft

Windows NT 4.0

〔美〕微软公司 著
希望图书创作室 译

宇航出版社

微软认证高级技术培训中心(CTEC)中文版标准教材系列书

网络系统管理

Microsoft Windows NT 4.0

〔美〕微软公司 著
希望图书创作室 译
燕卫华 校

宇航出版社

版 权 声 明

本书中文版由微软(中国)有限公司授权出版,未经出版者书面许可,本书的任何部分均不得以任何形式或任何手段复制或传播。

图书在版编目(CIP)数据

网络系统管理:Microsoft Windows NT 4.0/(美)微软公司著;希望图书创作室译. —北京:宇航出版社,1997.12

微软高级技术培训中心(ATEC)中文版系列教材

ISBB- 7-80144-023-4

I. 网... II. ①微... ②希... III. 计算机网络-系统管理-教材 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 24898 号

宇航出版社出版社发行

北京市和平里滨河路 1 号(100013)

发行部地址:北京阜成路 8 号(100830)

北京媛明印刷厂印刷

新华书店经销

1997 年 12 月第 1 版 2000 年 3 月第 4 次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:16.375 字数:409 千字

印数:35000—40000 册 定价:25.00 元

序

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, 美国微软(中国)有限公司委托我室组织翻译和编写了一批内容新、实用性强, 既可供个人使用又可供培训班使用的教材。本次美国微软(中国)有限公司 ATEC 指定系列教材包括《网络基础》, 《网络系统管理——Microsoft Windows NT 4.0》, 《网络技术支持——Microsoft Windows NT 4.0》, 《网络服务器技术支持——Microsoft Windows NT server 4.0》, 《创建 Microsoft Web 服务器》, 《Microsoft Exchange Server 5.0 核心技术》, 《Microsoft Windows NT TCP/IP 网络互连》。微软(中国)有限公司委托我室翻译的图书还有: 《Microsoft Windows NT Server 4.0 因特网指南》, 《Microsoft Windows NT 资源指南》, 《Microsoft Windows NT server 4.0 联网指南》, 《Microsoft Windows NT server 4.0 资源工具》, 《Microsoft Windows NT Workstation 4.0 资源工具》, 《Microsoft systems Management Server 资源指南(一)》, 《Microsoft Exchange Server 资源指南(一)》, 《Microsoft SNA Server 资源指南》, 《Microsoft SQL Server 资源指南》, 《Microsoft Exchange Server 资源指南(二)》, 《Microsoft System Mangement Server 资源指南(二)》。本书由徐晓峰、李妨、周海昕翻译。这批书的问世渗透了参与策划、翻译、编写、录入、排版、审校和出版员的大量心血, 在此特向他们致以深深的谢意。

希望图书创作室

目 录

简介.....	(1)
1 介绍	(1)
2 课程材料	(1)
3 预备知识	(2)
4 课程梗概	(2)
5 课程梗概(续)	(3)
6 微软认证计划	(4)
7 MCSE 获得过程	(5)
8 设施	(6)
9 教室配置	(7)
第 1 章 Windows NT 管理简介	(8)
1.1 概述	(8)
1.2 管理 Windows NT	(8)
1.3 Windows NT 的管理工具	(9)
1.4 登录到计算机或域中.....	(10)
1.5 Windows NT 的安全对话框	(11)
复习题	(12)
第 2 章 设置用户帐户	(13)
2.1 概述.....	(13)
2.2 用户帐户简介	(13)
2.3 设计新的用户帐户.....	(16)
2.4 创建用户帐户.....	(18)
2.5 删除和重命名用户帐户.....	(23)
2.6 实验 1:设计和创建用户帐户	(24)
2.7 管理用户工作环境.....	(25)
2.8 最佳方案.....	(29)
2.9 实验 2:配置用户配置文件	(29)
复习题	(30)
第 3 章 设置组帐户	(31)
3.1 概述	(31)
3.2 组简介.....	(31)
3.3 设计组策略.....	(34)
3.4 创建本地组和全局组.....	(35)

3.5	实验 3:设计和创建本地组和全局组	(38)
3.6	实现内置组	(39)
3.7	最佳方案	(42)
3.8	实验 4:实现内置组	(43)
	复习题	(43)
第 4 章	管理用户帐户和组帐户	(44)
4.1	概述	(44)
4.2	创建用户帐户模板	(45)
4.3	实现帐户策略	(47)
4.4	重新设置用户帐户口令	(50)
4.5	解锁用户帐户	(50)
4.6	修改多个用户帐户	(51)
4.7	实验 5:管理帐户	(52)
4.8	维护域控制器	(52)
4.9	排除登录故障	(56)
4.10	实验 6:管理域控制器	(57)
	复习题	(57)
第 5 章	通过共享文件夹许可来保证网络资源安全	(58)
5.1	概述	(58)
5.2	共享文件简介	(58)
5.3	共享文件夹的准则	(62)
5.4	实验 7:设计共享文件夹	(67)
5.5	将文件夹共享	(67)
5.6	访问共享文件夹	(70)
5.7	最佳方案	(72)
5.8	实验 8:共享文件夹	(73)
	复习题	(73)
第 6 章	通过 NTFS 许可保护网络资源	(74)
6.1	概述	(74)
6.2	NTFS 许可简介	(75)
6.3	组合共享文件夹许可和 NTFS 许可	(78)
6.4	分配 NTFS 许可的准则	(80)
6.5	分配 NTFS 许可	(82)
6.6	实验 9:设计和分配 NTFS 许可	(85)
6.7	获得文件夹和文件的所有权	(85)
6.8	拷贝或移动文件夹和文件	(86)
6.9	排除由许可引起的故障	(88)
6.10	最佳方案	(89)
6.11	实验 10:管理许可	(90)

复习题	(90)
第 7 章 设置网络打印机	(91)
7.1 概述	(91)
7.2 WindowsNT 打印简介	(91)
7.3 安装网络打印机	(93)
7.4 访问网络打印机	(98)
7.5 创建一个打印机池	(100)
7.6 在打印机间设置优先级	(101)
7.7 为走纸托架分配格式	(103)
7.8 分页设置	(104)
7.9 最佳实践方案	(105)
7.10 实验 11:设置网络打印机	(106)
复习题	(106)
第 8 章 管理网络打印机	(107)
8.1 概述	(107)
8.2 管理网络打印机概述	(108)
8.3 删除一份文档	(110)
8.4 设置一个提示信息、优先级和打印时间	(110)
8.5 暂停、继续和清空一台 打印机	(112)
8.6 重新定向文档	(112)
8.7 获取一台打印机的所有权	(114)
8.8 打印故障处理	(114)
8.9 实验 12:文档和打印机的管理	(115)
复习题	(116)
第 9 章 资源和事件的审核	(117)
9.1 概述	(117)
9.2 审核简介	(117)
9.3 拟定一份审核策略	(118)
9.4 审核策略的实现	(119)
9.5 Event Viewer 的使用	(123)
9.6 最佳实践方案	(127)
9.7 实验 13:资源和事件的审核	(123)
复习题	(128)
第 10 章 监测网络资源	(129)
10.1 概述	(129)
10.2 监测网络资源简介	(129)
10.3 观测计算机属性	(130)
10.4 设置管理员警报	(134)
10.5 向用户发送消息	(135)

10.6 监测系统设置.....	(136)
10.7 最佳实践方案.....	(137)
10.8 实验 14: 监测网络资源	(138)
复习题.....	(138)
第 11 章 备份和恢复数据	(139)
11.1 概述	(139)
11.2 Windows NT 备份的简介	(140)
11.3 规划备份策略.....	(141)
11.4 数据的备份.....	(146)
11.5 用批处理文件实现备份时间表.....	(150)
11.6 实验 15: 将数据备份到磁带上	(153)
11.7 数据恢复策略.....	(153)
11.8 数据恢复.....	(155)
11.9 最佳实践方案.....	(159)
11.10 实验 16: 从磁带上恢复数据	(160)
复习题.....	(160)
实验 1 设计和创建用户帐户	(162)
练习 1 设计新的用户帐户	(162)
练习 2 创建用户帐户	(163)
练习 3 测试新的用户有帐户	(165)
实验 2 配置用户配置文件	(167)
练习 1 定义本用户配置文件	(167)
练习 2 定义一个基于服务器的配置文件	(168)
实验 3 设计和创建本地组和全局组	(171)
练习 1 在多域网络中设计组	(171)
练习 2 创建全局组和加入成员	(173)
练习 3 创建本地组和加入成员	(173)
练习 4 加入不同的域的帐户	(174)
练习 5 测试本地组和全局组的关系	(175)
实验 4 实现内置组	(176)
练习 1 在一个域控制器上决定内置组的成员关系	(176)
练习 2 决定内置组的权限	(177)
练习 3 为本地管理实现内置组	(178)
练习 4 为集中管理实现内置组	(179)
实验 5 管理帐户	(182)
练习 1 组用户分配 Account Operator 的特权	(182)
练习 2 创建用户帐户模板	(183)
练习 3 使用模板创建用户帐户	(184)
练习 4 设计一个帐户策略	(185)

练习 5 设置帐户策略	(186)
练习 6 测试帐户策略	(186)
练习 7 解锁一个锁定的帐户	(187)
练习 8 重新设置用户帐户口令	(188)
练习 9 如果时间允许...给 User Manager for Domains 创建快捷键	(188)
实验 6 管理域控制器	(190)
练习 1 当 PDC 在线时,提升一台 BDC 为 PDC	(191)
练习 2 当 PDC 离线时提升 BDC 为 PDC	(192)
练习 3 恢复 PDC	(193)
练习 4 同步域控制器	(194)
练习 5 排除用户登录故障	(195)
实验 7 设计共享文件夹	(197)
练习 1 设计共享文件夹	(197)
实验 8 共享文件夹	(200)
练习 1 共享文件夹	(200)
练习 2 分配共享文件夹许可	(200)
练习 3 连接一个共享文件夹	(202)
练习 4 测试共享文件夹许可	(203)
练习 5 停止共享一个文件夹	(204)
实验 9 设计和分配 NTFS 许可	(206)
练习 1 设计 NTFS 文件夹和文件许可	(206)
练习 2 给 Public 文件分配 NTFS 许可	(208)
练习 3 分配 NTFS 许可和共享文件夹	(210)
练习 4 测试许可	(210)
实验 10 管理许可	(214)
练习 1 得到一个文件的所有权	(214)
练习 2 拷贝和移动文件夹	(215)
练习 3 辨识不正确的许可	(217)
练习 4 删除一个具有 No Access 许可的文件	(218)
练习 5 改变组成员关系	(219)
实验 11 设置网络打印机	(221)
练习 1 添加并共享一台打印机	(221)
练习 2 与一台共享打印机建立联接	(222)
练习 3 设置打印机许可	(223)
练习 4 关于许可的实验	(224)
练习 5 创建一个打印机池	(225)
练习 6 安排打印文档	(226)
练习 7 设置走纸托架的格式	(227)
练习 8 分页设置	(227)

实验 12 文档和打印机的管理	(229)
练习 1 文档的管理	(229)
练习 2 打印机管理	(230)
实验 13 资源和事件的审核	(232)
练习 1 规划域的审核策略	(232)
练习 2 设置审核策略	(233)
练习 3 针对文件和目录的审核	(234)
练习 4 针对打印机的审核	(234)
练习 5 创建安全日志的记录	(235)
练习 6 查看安全日志	(235)
练习 7 过滤并查找事件记录	(236)
练习 8 对安全日志的操作	(237)
练习 9 将安全日志存档	(237)
练习 10 清除安全日志	(238)
练习 11 查看存档的安全日志中记载的事件	(238)
实验 14 监测网络资源	(240)
练习 1 将一个用户加入到 Server Operators 组中	(240)
练习 2 监测打开的文件及用户会话联接	(241)
练习 3 监测服务器资源的使用情况	(242)
练习 4 断开一个用户的联接	(243)
实验 15 将数据备份磁带上	(246)
练习 1 安排一个备份时间表	(246)
练习 2 将一个用户加入到 Backup Operations 组中去	(247)
练习 3 将文件备份到磁带上	(248)
练习 4 编辑一个用以备份数据的批处理文件	(249)
练习 5 安排备份时间表	(251)
实验 16 从磁带中恢复数据	(255)
练习 1 实现恢复数据的策略	(255)
练习 2 创建一个用户,并将他加入到恢复数据操作员组中	(254)
练习 3 从磁带上恢复一个文件	(255)

简 介

1 介 绍

- 姓名
- 工作单位
- 职务
- 职责范围
- 网络上工作的经验
- 使用 Microsoft Windows NT 的经验
- 期望和要求

2 课 程 材 料

- 名片
- 学生用书
- 实验手册
- 光盘
- 课程评价表
- 参考资料

将你的名字写在名片的两面,这样在你前面的学生和在你后面的学生都能认识你。

学生用书

学生用书包括幻灯片的图片和课程内容,学生用书由你保存。

实验手册

实验手册包括在课程中要使用到的实验练习和实验答案的说明,实验手册由你保存。

光盘

光盘上有课程的补充材料,包括课堂上要用到的所有实验文件和录像片断。为了将来课程继续学习,它也包括一些额外的内容。

课程评价表

在课程结束前,请填写课程评价表,给我们提供关于任课教师、课程内容、软件产品的反馈信息。你的意见将有助于我们改进后续课程。

参考资料

诸如产品文档等参考资料只允许在课堂内使用。

注意:不要进行录音和录像。

3 预备知识

- 1) 关于 Windows 95 或 Windows NT 4.0 界面的知识
- 2) 关于基本的计算机的硬件知识
 - RAM、硬盘、CPU、打印端口
- 3) 关于基本的网络概念的知识
 - 局域网(LAN)/广域网(WAN)
 - 网络操作系统
 - 网卡
 - 驱动程序和协议

4 课程梗概

- 第 1 章 管理 Windows NT 简介
- 第 2 章 设置用户帐户
- 第 3 章 设置组帐户
- 第 4 章 管理用户帐户和组帐户
- 第 5 章 通过共享文件夹许可来保护网络资源
- 第 6 章 通过 NTFS 许可来保护网络资源

第 1 章,“管理 Windows NT 简介”介绍了 Microsoft Windows NT 的管理和管理工具,登录到网络中一台计算机上的最基本的要求,以及怎样使用 Windows NT Security 对话框。

第 2 章,“设置用户帐户”讲述了用户帐户类型,设计新的用户帐户的考虑,以及怎样创建用户帐户。一个关于目录服务的录像提供了关于 Windows NT 环境和用户帐户所起的作用的概况。本章余下的部分讲述与管理用户工作环境有关的任务,包括创建一个基于服务器的强制性用户配置文件,还包括重命名和删除用户帐户的过程。学完这一章后,你将能够设计和创建用户帐户。

第3章,“设置组帐户”讲述了在 Windows NT 中的本地组和全局组,在域中实现组的策略,创建本地组和全局组的过程,以及关于内置组和怎样实现它们的描述。学完这一章后,你将能够设计和创建组帐户。

第4章,“管理用户帐户和组帐户”讲述与管理帐户有关的任务,你将学习怎样通过拷贝一个用户帐户创建一个新的用户帐户,以及怎样解决与用户帐户有关的问题。你还会学习到管理域控制器的过程。学完这一章后,你将能够执行与帐户管理有关的各种任务。

第5章,“通过共享文件夹许可来保护网络资源”介绍共享文件夹,相关的许可和怎样使用许可的概念,以及使用何种方法共享文件夹和分配许可。这一章包括将文件夹共享和分配许可,修改已共享文件夹,以及通过网络连接共享文件夹的过程。学完这一章后,你将能够设计和创建共享文件夹,并给这些文件夹分配许可。

第6章,“通过 NTFS 许可来保护网络资源”讲述怎样使用 NTFS 许可,怎样组合共享文件夹许可和 NTFS 许可,以及怎样分配 NTFS 文件和文件夹许可。你还将学习怎样自己定义许可;怎样获得所有权;拷贝和移动文件夹和文件;以及怎样解决与许可有关的问题。学完这一章后,你将能够分配 NTFS 文件和文件夹许可,排除一些与许可有关的故障。

5 课程梗概(续)

- 第7章 设置网络打印机
- 第8章 管理网络打印机
- 第9章 审核资源和事件
- 第10章 监视网络资源
- 第十一章 备份和恢复数据

第7章,“设置网络打印机”讲述使用 Windows NT 进行打印,包括设置网络打印机和打印客。第11章 备份和恢复数据第7章,“设置网络打印机”讲述使用 Windows NT 进行打印,包括设置网络打印机和打印客户的指导和过程,共享打印机,分配许可,创建打印机池和设置优先级。学完这一章后,你应该能够做到设置网络打印机。

第8章,“管理网络打印机”讲述与管理打印文档相关的任务,比如暂停和重新开始打印,管理打印机,得到一个打印机的所有权,辨识打印问题。学完这一章后,你将能够管理网络打印机。

第9章,“审核资源和事件”讲述审核,包括怎样设计和实现一个审核策略,怎样对文件和打印机设置审核,以及怎样使用 Event Viewer。学完这一章后,你将能够审核资源和事件。

第10章,“监视网络资源”提供了关于使用 Server Manager,查看计算机属性,监视用户会话、共享资源、正在使用的资源,设置管理警报和给用户发信息的概述,这一章还包括怎样使用 Windows NT Diagnostics 查看硬件和系统配置。

第11章,“备份和恢复数据”讲述与备份和恢复数据有关的任务,包括设计一个备份策略的指导和备份数据的过程;决定使用备份的类型;怎样和何时卷带与标记磁带;备份集、日志和目录的区别是什么;设计一个备份计划;备份和恢复数据的过程。学完这一章后,你将能够备份

和恢复数据。

6 微软认证计划

- 微软认证的产品专家(MCPS)
- 微软认证的工程师(MCSE)
- 微软认证的高级程序员(MCSD)
- 微软认证的教师(MCT)



图 0-1

微软认证计划(MCP)为你提供了一个证实自己对新的微软产品和技术把握的最佳方法,任何人要想证实他或她对微软产品的技术上的专长应该考虑这个计划,这些人包括系统工程师、产品开发人员、技术支持人员、系统和网络管理员、顾问和教员。

根据技术专长的特定范围,以下表格描述了四种认证方式。

认 证	描 述
Microsoft 认证产品专家(MCPS)	MCPS 至少精通一门 Microsoft 操作系统,他也可以通过其余的 Microsoft 认证考试来证明他在 Microsoft BackOffice 产品、开发工具或是桌面应用程序方面的技能。
Microsoft 认证系统工程师(MCSE)	MCSE 能够在大范围的计算机环境中用 Windows NT Server 以及 Microsoft BackOffice 系列服务器产品来有效的规划,实现,维护,支持信息系统。
Microsoft 认证开发专家(MCSD)	MCSD 能够用 Microsoft 开发工具,技术,平台包括 Microsoft Office 和 Microsoft BackOffice 来解决自定义商业的设计和开发。
Microsoft 认证教师(MCT)	MCT 能够通过 Microsoft Authorized Technical Education Center 传授 Microsoft 正式课程。

认证要求

对每一种证书的认证要求是不同的,这取决于认证所说明的产品和工作职责。要成为微软认证专家,你需要通过严格的认证考试,该考试提供了对技术熟练性和专长的有效和可靠的衡量。以下表格描述了考试要求。

证书	考试要求
微软认证系统工程师(MCSE)	通过一系列操作系统的考试和自选考试。
微软认证高级程序员(MCSD)	通过两门核心技术的考试和两门自选考试。
微软认证产品专家(MCPS)	通过一门操作系统考试,另外,对于要证实自己对某一程序的专长的个人来说,还需要通过相应考试。

(续表)

证书

考试要求

微软认证教师(MCT)

对于每一门他们要认证讲授的 Microsoft Official Curriculum 课程，
 需要达到从指导性和技术性上来说的要求。

7 MCSE 获得过程

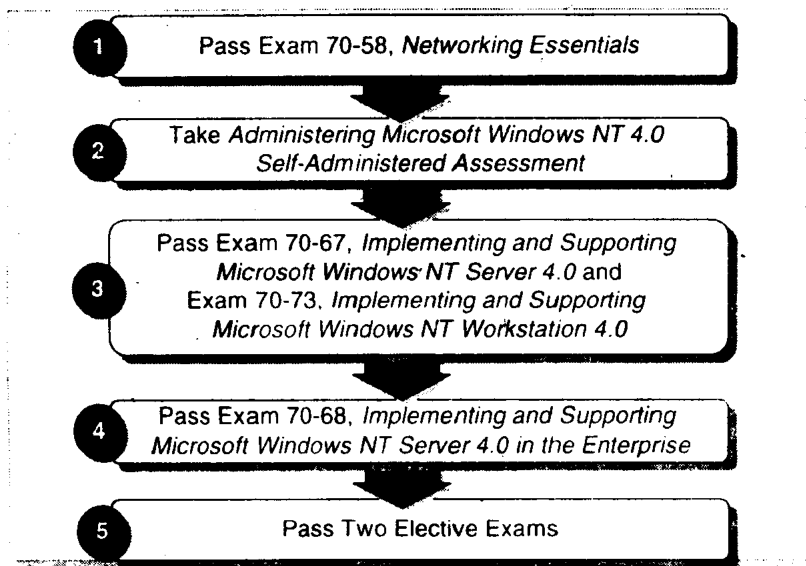


图 0-2

以下表格列出了获得 MCSE 认证的推荐过程。

步 骤	通过考试	准 备
•	70-58, <i>Networking Essential</i>	课程 683, <i>Networking Essentials-Self- Paced Training Kit</i>
•	<i>Administering Microsoft Window NT 4.0 自我评估</i>	课程 803, <i>Administering Microsoft Windows NT 4.0</i>
•	70-67, <i>Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Server 4.0</i> 和考试 70-73, <i>Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Workstation 4.0</i> ^①	课程 687, <i>Supporting Window NT Microsoft Windows NT Server 4.0 Core Technologies</i>
•	70-68, <i>Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Server 4.0 in the Enterprise</i>	课程 689, <i>Supporting Windows NT Server 4.0 Enterprise Technologies</i>
•	两门自选考试(见下表)	

① 考试 70-73, *Implementing and Supporting Microsoft Windows NT Workstation 4.0* 可以被另一个客户端操作系统考试所代替, 关于客户端操作系统的完整的列表, 请参阅 <http://www.microsoft.com/train-cert> 的 Microsoft Training and Certification Web 站点。

自选考试

通过以下考试中的任何两门可以完成 MCSE 认证过程:

- 71-75, Implementing and Supporting Microsoft Exchange Server 4.0
- 70-27, Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 6
- 70-26, System Administration of Microsoft SQL Server 6
- 70-12, Microsoft SNA Server
- 70-53, Internetworking Microsoft TCP/IP on Microsoft Windows NT (3.5-3.51)
- 70-21, Microsoft SQL Server 4.2 Database Implementation
- 71-14, Implementing and Supporting Microsoft System Management Server 1.0
- 70-22, Microsoft SQL Server 4.2 Database Administration for Microsoft Windows NT
- 70-26, System Administration for Microsoft SQL Server 6 或 考试 70-22, Microsoft SQL Server 4.2 Database Administration for Microsoft Windows NT
- 70-27, Implementing a Database Design on Microsoft SQL Server 6 或 70-21 Microsoft SQL Server 4.2 Database Implementation
- 70-37, Microsoft Mail 3.2 for PC Networks-Enterprise

要得到更多的信息 请参阅在补充材料光盘上提供的 Web 页的认证部份。要打开 Web 页, 在 \WebDocs 目录中, 双击 Open.htm。

8 设 施

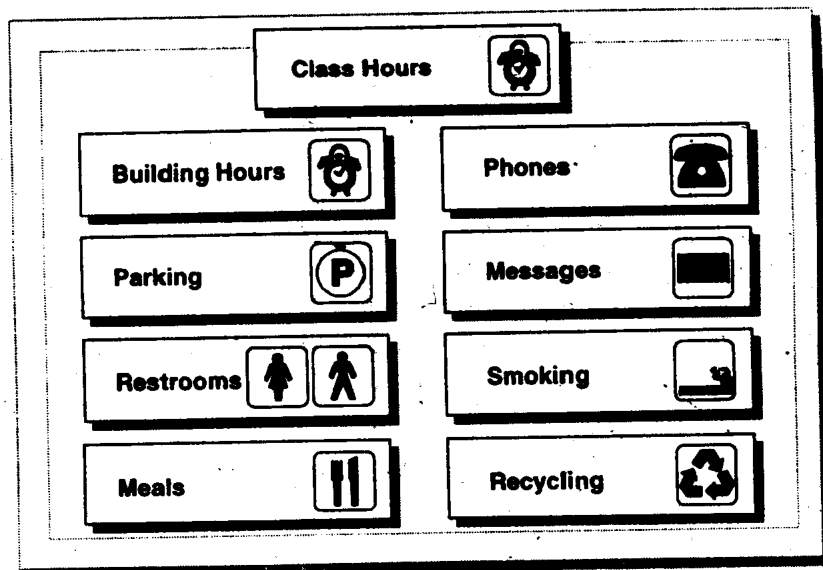


图 0-3

9 教室配置

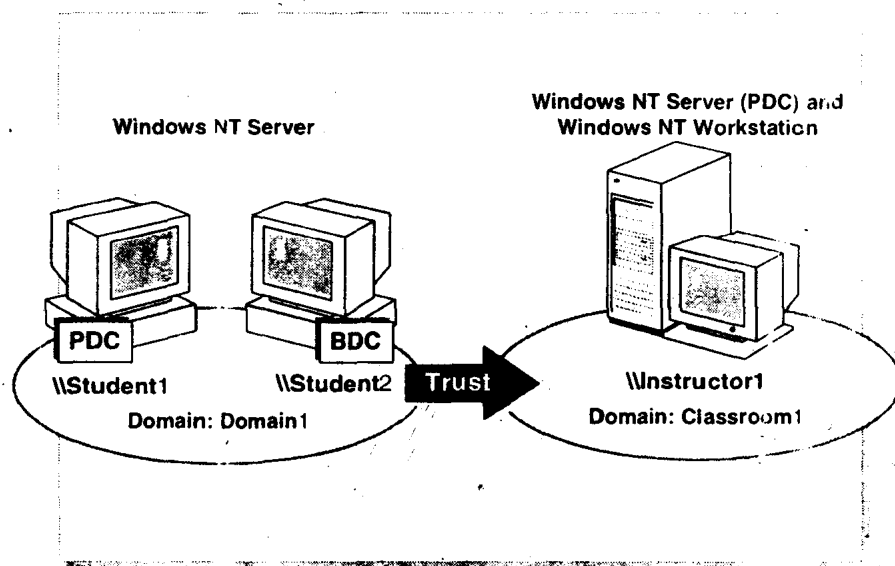


图 0-4

以下配置和命名规范在整个课程和实验中都要使用到。

1) 教员的计算机安装 Windows NT Workstation 和 Windows NT Server 作为主域控制器 (PDC)。

- 计算机名是 \\Instructorx (x 是一个唯一的号码)
- 这台计算机在 Classroomx 域中 (x 是一个唯一的号码)

2) 所有学员的计算机只安装 Windows NT Server

- 每一台计算机的名字是 Studentx (x 是分配的学生号码)
- 每两台计算机在一个叫做 Domainx 的域中 (x 是一个唯一的号码), 设置这个域信任 Classroomx 域。
- 域中一台计算机配置成 Windows NT Server PDC, 另一台计算机配置成 Windows NT Server 备份域控制器 (BDC)。

注意: 域的概念将在整个课程中更详细的讨论。