

微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

微软培训与认证指定教材

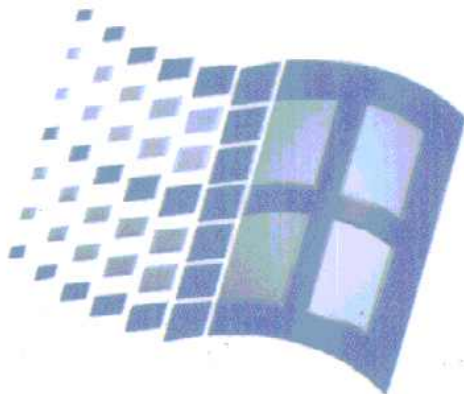


(课程号: 1562B)

Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infrastructure 网络服务基础结构设计



本光盘内容包括:
在课堂中使用的所有练习文件



〔美〕微软公司 著

杨大珩 李震宇 杨瑞等 译



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

83

微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列

微软培训与认证指定教材

TP316.86

W44



Microsoft

Windows 2000

(课程号: 1562B)

Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infrastructure 网络服务基础结构设计



本光盘内容包括:
在课堂中使用的所有练习文件

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载,
也可到视听部复制

〔美〕微软公司 著

杨大珩 李震宇 杨 瑞 等 译



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本盘配套书的内容是微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列之一, 是微软操作系统认证教材中的一本, 课程号为 1562B。

书中主要讲解了 Microsoft Windows 2000 在网络方面的应用。全书共有 13 个单元, 分别讨论了 Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构概论、TCP/IP 作为网络解决方案、DHCP 作为 IP 配置的解决方案、DNS 作为名称识别的解决方案、使用 WINS 作为 NetBIOS Name Resolution 的解决方案、NAT 作为 Internet 连接的解决方案、Microsoft 代理服务器 2.0 作为 Internet 连接的解决方案、路由技术作为专用网络连接解决方案、远程用户连接、RADIUS 作为远程访问的解决方案、Windows 2000 网络服务管理、联合网络服务的策略以及网络服务设计等内容。作为教程, 本盘配套书中的每个单元都以综述开始, 以小结性的回顾结束, 并在其中有与实际密切相关的动手实验, 以使读者能够较深入地掌握所学的知识。

本盘配套书内容新颖全面, 不但是微软全球工程师资格认证指定教材, 而且也是想将 Windows NT 升级到 Windows 2000 的网络工程师和有志于从事网络管理的工程人员、大专院校相关专业师生教学、自学的重要参考书, 对于想了解 Windows 2000 组成、工作原理和操作的用户来说, 本盘配套书也有很好的参考价值。

本光盘内容包括在课堂中使用的所有练习文件。

版 权 声 明

本盘配套书英文版名为 “Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infrastructure”, 由微软公司出版, 版权归微软公司所有。本盘配套书中文版由微软公司授权出版。未经出版者书面许可, 本盘配套书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

系 列 书: 微软认证高级技术培训中心 (CTEC) 中文版标准教材系列
书 名: Designing a Microsoft Windows 2000 Networking Services Infrastructure 网络
服务基础结构设计

文本著作者: (美) 微软公司著 杨大珩 李震宇 杨瑞等译

CD 制作者: 希望多媒体开发中心

CD 测试者: 希望多媒体测试部

责任编辑: 马红华

出版、发行者: 北京希望电子出版社

地 址: 北京中关村大街 26 号 100080

网址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309

(发行和技术支持)

010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)

经 销: 各地新华书店、软件连锁店

排 版: 希望图书输出中心

CD 生产者: 北京中新联光盘有限责任公司

文本印刷者: 北京媛明印刷厂

规格 / 开本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16 开本 30 印张 688 千字

版次 / 印次: 2001 年 2 月第 1 版 2001 年 3 月第 2 次印刷

印 数: 5000 ~ 10000 册

本 版 号: ISBN 7-900056-57-2/TP·56

定 价: 55.00 元 (ICD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社负责调换。

前 言

本书是 Microsoft 公司的 CTEC 指定教材，主要讲解 Microsoft 最新发布的 Windows 2000 产品在网络方面的应用。这本书是以教科书的形式编写出版的。作为一门培训专业人员的教程，本书向学员提供了创建 Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构所需的知识，相关的信息和一些技巧，同时还提供了大量的参考书目。该书内的每个模块都有针对性地讲解了 Windows 2000 的某个功能组件，并在最后的几个模块内讲解了如何将这些功能组件组合起来以形成一个完善的解决方案。相应于各个服务提供的不同功能，此课程主要包含了四个单元：

1. 设计网络基础。
2. 设计 Internet 连接。
3. 设计私有网络连接。
4. 创建集成的网络服务器基础结构设计方案。

根据每个服务的功能和客户的需求的差异，本书从基本的单项服务功能开始由浅入深，循序渐进地讲解了基本的服务，提供特定功能服务，以及服务的组合，并且引用了大量的示例场景方案，同时还给出了许多有代表性的复习题为学员提供了能够学以致用用的学习环境。

本书主要针对资深的技术支持专家，为他们在设计 Windows 2000 网络服务器基础结构时提供参考。同时也适用于使用 Windows 2000 设计网络服务解决方案的网络工程师和设计顾问，还可以帮助对微软的产品和网络有一定了解需要进一步学习微软的新产品的读者，或准备参加 MCSE 认证考试的读者。

本书主要由杨大珩、李震宇、杨瑞等翻译，由中国科学院软件研究所微软认证高级技术培训中心宋晴宇、邢红凯、申兵审校。

译者建议在学习该课程之前，学习者应该首先学习另外两门课程：

- Updating Support Skills from Microsoft Windows NT 4.0 to Microsoft Windows 2000
- Supporting a Microsoft Windows 2000 Networking Infrastructure

简介

本书中的信息可能会有所变更恕不另行通知。公司的名称、产品、人物、符号以及在这里所涉及到的数据都是假设的，并不是代表真实的个人、公司、产品或事件，除非有特殊的通告或标志。用户有责任遵守所有有效的有关版权的法规。没有微软公司的书面许可快递，不可以对本书的任何部分进行复制或以任何形式、通过任何方式(电或机械)、为了任何目的传播本书。但是如果用户的唯一的访问手段是使用电子刊物，你可以打印一份拷贝。

在这本书中的内容可能包括了 Microsoft 的专利、专利软件、商标、版权或其他知识产权。除非得到微软的明确的书面许可协议，否则对该书的任何包装都不能给予你使用那些专利、专利软件、版权或其他知识产权的权限。

2000 Microsoft 公司。保留所有使用权。

Microsoft, Active Directory, ActiveX, Backoffice, FrontPage, JScript, MS-DOS, NetMeeting, PowerPoint, Visual Basic, Visual C++, Visual Studio, Win32, Windows, Windows Media, Windows NT, 是微软公司在美国或其他国家或地区的商标或注册商标。

方案指导: Don Thompson (Vot Technical)

指导设计员: Patrice Lewis (S&T OnSite), Renu Bhatt NIIT (USA) Inc.

指导设计顾问: Paul Howard, Susan Greenberg

程序管理员: Jack Creasey, Doug Steen (Independent Contractor)

技术协助人员: Thomas Lee, Bernie Kilshaw, Joe Davies

图形设计师: Kirsten Larson (S&T OnSite)

责任编辑: Lynette Skinner

编辑: Kristen Heller (Wasser)

版面编辑: Kaarin Dolliver (S&T Consulting)

在线程序管理员: Debby Conger

在线出版物管理员: Arlo Emerson (Aditi)

在线支持: Eric Brandt (S&T Consulting)

多媒体开发: Kelly Renner (Entex)

测试指导: Sid Benevente, Keith Cotton

测试开发: Greg Stemp (S&T OnSite)

产品支持: Lori Walker (S&T Consulting)

制作经理: Rick Terek (S&T OnSite)

制作支持: Laura King (S&T OnSite)

产品指导经理, 开发服务: Bo Galford

产品指导经理: Ken Rosen

产品组合经理: Robert Stewart

在这里提及的其他产品和公司的名称分别是其各自的所有者的商标。

教员说明

讲解 15 分钟

该单元向学员简单介绍了课程 1562B（设计 Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构）的主要内容、相关资料以及课程讲授的后勤工作。

材料和准备工作

必备材料

讲授该课程需要下列资料：

- 传递指南
- 培训人员资料光盘

准备工作

准备该课程必须：

- 完成含有培训人员课程资料的备课检验表

单元策略

可以使用下列方式讲解该单元：

- 课程 1562B：设计 Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构。
放映展示课程编号和主题的幻灯片。
- 介绍
欢迎学员学习这门课程并进行自我介绍。简单介绍自己的背景以在学员心目中建立自己的可信度。
然后学生进行自我介绍，提供他们的背景、产品经验和课程期望。
在空白版面或交换表上记录学员对该课程的期望作为以后授课的参考。
- 课程资料
解释在课程中使用所有资料的目的。
- 告诉学员在课程即将结束时，他们有机会使用 Microsoft 在线评估系统对课程和有关设施提供反馈意见。
- 先决条件
向学员提供开始该课程前他们应该具有的先决条件的列表。这样就可以辨别哪些学员不具备适合于学习这门课程的背景和经历。
- 课程纲要
列出每个单元的提纲和学员要学习的内容。
把每个单元中的内容同学员的期望联系起来，向他们解释该课程将如何满足他们的要求。
- Microsoft 官方课程
简单介绍 Microsoft 官方课程程序并且让学员浏览 Microsoft 官方课程网页
http://www.microsoft.com/train_cert/moc/

- Microsoft 认证专家程序
向学员讲述 MCP 程序和不同的认证选择。
- 设施
解释培训机构设施的信息。

简介

幻灯片上的内容

自我介绍、建立可信度、认识学员、了解学员对课程的期望。

引语

早上好。欢迎学习 1562B：设计微软视窗 2000 网络服务基础结构
我的名字是...

- 名称
- 公司联系
- 职务/职能
- 工作责任
- 网络经验
- Windows 2000 使用经验
- 对该课程的期望

自我介绍

简单介绍自己的背景以建立作为一名 Windows 2000 网络指导教师的可信度。
要求学员按照幻灯片上插入的条目进行自我介绍。

授课技巧

当学员自我介绍时，使用空白板或交换表记录他们对课程的期望。

与课程相关的资料

幻灯片上的内容

对课程资料进行鉴别和介绍。

引语

对该课程而言，我们提供了学员所需的一切条件。你可以课桌上看到下列资料。

- 名称卡片
- 学员用书
- 学员资料光盘
- 课程评估

介绍学员用书和学员光盘的内容。

要求学员在名称卡片两侧都写上自己的名字。

告诉学员在课程结束时必须完成课程评估。

向学员讲述他们可以将评价发送到何处。

授课技巧

演示如何打开学员光盘提供的网页。在培训人员光盘上双击 **StudntCD** 文件夹内的 **Default.htm**。

学习套件包括下列资料：

- 名称卡片 在卡片的两侧写上名字。
- 学员用书 学员用书含有学习所需的资料 and 上机实习用的练习题。
- 学员资料光盘 该光盘所包含的网页可以让学生连接到与课程相关的资源，包括附加阅读材料、复习和实验答案、实验文件、多媒体教程和与课程有关的网址。

注意：将光盘插入驱动器，在光盘的根目录下双击 **Default.htm** 就可以打开网页。

- 课程评估 总结该课程时，请反馈对指导教师、课程和软件产品的评价。你的建议将帮助我们提高今后教学的质量。

关于课程资料的评价，请把 e-mail 发送到该信箱 (matrain@microsoft.com)。请在标题中注明“课程 1562B”。

对 Microsoft 专家认证程序的建议和查询，可以向下列信箱 (mcp@msprograms.com) 发送电子邮件。

先决条件

幻灯片上的内容

介绍并讲解学习课程应该具备的先决条件。

引语

学习该课程应该先具备下列知识。

必须完成下列课程之一：

- 课程 1560B，Microsoft Windows NT4.0 到 Microsoft Windows 2000 的技术支持升级
- 课程 2153A，支持 Microsoft Windows 2000 网络基础结构

该课程要求你具备下列先决条件：

- 课程 1560B，Microsoft Windows NT4.0 到 Microsoft Windows 2000 的技术支持升级
- 课程 2153A，支持 Microsoft Windows 2000 网络基础结构

课 程 纲 要

幻灯片上的内容

概述每个单元的内容和学员将学习的知识。

引语

在这门课程中，我们将学习...

- 第 1 单元：Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构概论
- 第 2 单元：TCP/IP 作为网络解决方案
- 第 3 单元：DHCP 作为 IP 配置解决方案
- 第 4 单元：DNS 作为名称识别解决方案
- 第 5 单元：WINS 作为 NetBIOS 名称识别解决方案
- 第 6 单元：NAT 作为 Internet 连接解决方案
- 第 7 单元：Microsoft 代理服务器 2.0 作为 Internet 连接解决方案
- 第 8 单元：路由技术作为专用网络连接解决方案
- 第 9 单元：远程用户连接
- 第 10 单元：RADIUS 作为远程访问解决方案
- 第 11 单元：Windows 2000 网络管理
- 第 12 单元：组合网络服务的策略
- 第 13 单元：网络服务设计

简单介绍每个单元。

描述每个单元时，确保所讲述的内容迎合以前记录的学员的期望。

第 1 单元：“Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构概论”介绍了 Windows 2000 网络组件和课程使用的网络设计过程。

注意：下列单元根据其功能、安全性、可用性和运行性能分别讲述一种服务。这些单元提供的设计决策对于设计用于系统的网络解决方案有很大的作用。

第 2 单元：“TCP/IP 作为网络解决方案”讨论了将 TCP/IP 协议作为网络服务基础结构的基础的应用情况。

第 3 单元：“DHCP 作为 IP 配置解决方案”介绍了通过使用 DHCP 提供自动的 IP 配置的解决方案。

第 4 单元：“DNS 作为名称识别解决方案”该单元讲述的内容是，通过使用网络指定的命名规则使用 DNS 多功能解析网络中的域名。

第 5 单元：“WINS 作为 NetBIOS 名称解析解决方案”介绍了使用网络指定的命名规则解析网络中的 NetBIOS 名称。

第 6 单元：“NAT 作为 Internet 连接解决方案”讲述的是使用 NAT(网络地址转换协议)服务在私有网络之间、私有网络和 Internet 之间建立连接。

第 7 单元：“Microsoft 代理服务器 2.0 作为 Internet 连接解决方案”讨论了使用代理服

务器 2.0 为专用网络提供连接到 Internet 的能力。

第 8 单元：“路由技术作为专用网络连接解决方案”讲述的是 Windows 2000 的路由和远程访问特性如何在系统内的多个单元之间提供路由解决方案。

第 9 单元：“远程用户连接”讨论了 Windows 2000 的路由和远程访问特性如何为远程访问客户提供对私有网络的安全拨号访问和虚拟专用网络访问。

第 10 单元：“RADIUS 作为远程访问解决方案”介绍的是为了远程访问客户而使用 RADIUS 作为用户身份确认和记账的解决方案。

第 11 单元：“Windows 2000 网络管理”讨论了制定有效的管理策略所必需的过程和决策。

第 12 单元：“组合网络服务的策略”讲述了在单一的一台计算机上联合使用网络服务的优点和策略。

第 13 单元：“网络服务设计”这一单元是让学员练习在真实环境中创建网络服务设计方案的程序和步骤。

Microsoft 官方课程

幻灯片上的内容

解释微软官方课程系统并提供关于课程安排的信息。

引语

在此简单介绍一下微软官方课程系统。

- Microsoft Windows 操作系统
- Microsoft Office
- Microsoft BackOffice 小型企业服务器
- Microsoft SQL 服务器
- Microsoft Exchange
- Microsoft BackOffice 服务器基础结构和解决方案
- Microsoft FrontPage
- Microsoft 系统管理服务器
- 知识管理解决方案

Microsoft 官方课程（MOC）是十分方便的并可以进行网络培训的培训空间。Microsoft 开发的技能培训课程用于培训使用 Microsoft 产品、解决方案和技术进行开发、支持和运行解决方案的计算机专家。MOC 课程针对下列产品和解决方案：

- Microsoft Windows 操作系统
- Microsoft Office
- Microsoft BackOffice 小型企业服务器
- Microsoft SQL 服务器

- Microsoft Exchange
- Microsoft BackOffice 服务器基础结构和解决方案
- Microsoft FrontPage
- Microsoft 系统管理服务器
- 知识管理解决方案

MOC 为每个产品和解决方案都提供了课程安排。想获取进一步的信息，可以察看微软的官方课程网页，http://www.microsoft.com/train_cert/moc/。

该网页提供了有关 MOC 课程的信息。另外，用户还可以发现为进入 IT 业界的人士准备的课程安排，以及关于微软的产品和解决方案连续的课程安排，或者对致力于支持非微软产品的技术人员的培训课程安排。

Microsoft 认证专家程序

幻灯片上的内容

向学员介绍关于微软专家认证程序的信息。

引语

微软专家认证程序包括下列认证。

- Microsoft 认证系统工程师 (MCSE)
- Microsoft 认证数据库管理员 (MCDBA)
- Microsoft 认证解决方案开发员 (MCSD)
- Microsoft 认证专家+网站建设 (MCP +Site Building)
- Microsoft 认证专家 (MCP)
- Microsoft 认证培训员 (MCT)

Microsoft 认证专家程序提供了最佳的方式，用以证明你对当前 Microsoft 产品和技术掌握。下表将详细地介绍每个认证的细节。

认证	介绍
微软认证系统工程师 (MCSE)	在使用 Microsoft Windows 2000 和 Microsoft BackOffice 的数据处理环境的较为宽泛的领域内，MCSE 有资格、有效地规划、运行、维护和支持信息系统。
微软认证数据库管理员 (MCDBA)	MCDBA 有能力设计物理数据库设计方案、开发逻辑数据模型、创建物理数据库、通过使用 Transact-SQL 创建数据服务、管理维护数据库、配置管理安全体系、监控和优化数据库以及安装并配置 Microsoft SQL 服务器。
微软认证解决方案开发员 (MCSD)	MCSD 可以使用 Microsoft 的产品去建立以网络为基础的、分布式的商业应用软件，例如，Microsoft SQL 服务器、Microsoft Visual Studio 和 Component Services (组件服务)。

(续表)

认证	介绍
微软认证专家+网站建设 (MCP +Site Building)	具有网站建设能力的 MCP 有能力使用 Microsoft 的技术和产品规划、建立、维护和管理网站。
微软认证专家 (MCP)	MCP 具有至少一种产品的精深的知识, 并应该通过关于任意一种产品的考试 (不包括 “网络基础”)。
微软认证培训师 (MCT)	MCT 具有指导能力和技术经验, 他们有资格在 Microsoft 认证技术培训中心 (Microsoft CTEC) 讲授 Microsoft 官方课程。

认证要求

不同的认证类别有着不同的认证要求, 认证要求需根据产品和被认证人员从事的工作职能进行设定。要成为 Microsoft 认证专家, 必须通过有一定难度的认证考试, 考试提供了最有效最可靠的技术熟练程度和专业技能的衡量尺度。

要获得更多的信息, 请察看光盘上或 Microsoft 培训和认证网站提供的 “Certification” 部分的内容 (http://www.microsoft.com/train_cert/)。

如果有特殊的关于认证的问题, 请向下列信箱发送电子邮件 (mcp@msprograms.com)。

准备 MCP 考试

Microsoft 官方课程 (MOC) 能帮助学员准备微软认证考试。但是, 在 MOC 课程和 MCP 考试之间并不存在一一对应的相互性。对于 MOC 而言, Microsoft 不希望它变成只是为了通过 MCP 考试的准备工具。要通过考试关于产品的实验知识和使用经验也是必要的。

为了准备考试, 学员可以使用相应于每一门考试的备考指南。每一门考试的备考指南都含有针对考试的信息, 例如, 测试内容的大纲。可以到 Microsoft 认证专家网站下载这些指南, 网址是: <http://www.microsoft.com/mcp/examinfo/exams.htm>

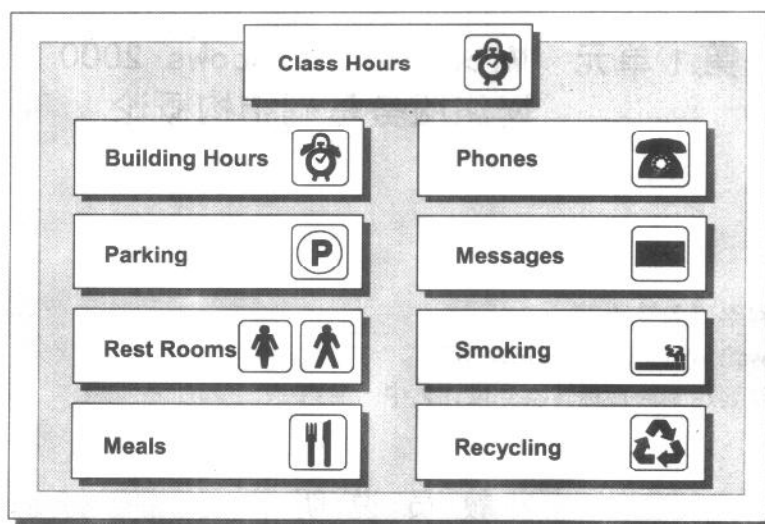
设 施

幻灯片上的内容

向学员通告课程的后勤工作和培训中心的规章制度。

引语

开课之前, 首先看一看有关课程的后勤工作部分。



介绍课时安排，以及实验室、停车场、休息室、教室、餐厅、电话、邮局和吸烟场所以及哪里不可以吸烟。

如果可用，还应该请学员注意回收程序。

第 1 单元 Microsoft Windows 2000 网络服务基础结构概论

内容:

- 概论
- 介绍网络服务设计
- Microsoft Windows 2000 网络服务
- 将系统要达到的目标转换到设计之中
- 小结

教员说明

讲解 15 分钟

该单元概述了 Microsoft Windows 2000 网络服务的关键部分, 并且介绍了设计网络服务基础结构所必需的网络设计的各个方面。在单元的开头就从设计者的角度揭示了基础结构的基本组件。然后对关键的网络技术进行了探讨并且讲述了他们是如何融入 Windows 2000 网络架构中的。在单元的结尾提供了对设计网络要考虑的关键标准的检测。

完成该单元的学习后, 学员应该能够:

- 描述设计网络服务基础结构的过程。
- 鉴别用于建立网络服务基础结构的 Microsoft Windows 2000 网络服务。
- 描述把系统要达到的目标转化成网络服务设计方案的不同设计侧面。

材料和准备工作

该部分提示了讲授该单元需要做的准备工作和所需的资料。

必备材料

讲授该单元需要下列资料:

- Microsoft PowerPoint 文件 1562B_01.ppt

准备工作

要为讲授该单元备课, 应该:

- 阅读所有关于该单元的资料。
- 阅读复习题并准备比课本所提供的答案更为深入的回答和讲解。
- 进一步熟悉所有要讨论的技术, 并且能够说明它们在整个 Windows 2000 网络架构和课程中所处的位置, 在这两方面都能给出关于这些技术的定位。

单元策略

可以使用下列方式讲解该单元:

(1) 介绍网络服务设计。

为设计网络服务基础结构，提供一个简单的模型描述。

该部分中：

- 指出基本的设计过程对于设计网络基础结构时很有用的。从较高的层次来看，它是所有网络的设计、运行和管理的过程。
- 强调这种模式本质上是很普通的。开发体系定制出具有代表性的模式是为了与他们独特的环境相匹配并可以设计出一套方法。不要讨论运行和管理的基本原理。
- 一些学员可能有更好的方法。不要耗费太多的时间讨论那些方法的细节，更不要讨论特定方法的相对的优点。
- 在后面的单元中，学员会产生他们自己的设计和策略。应该知道学员可以改变解决方案。

(2) Microsoft Windows 2000 网络服务。

综述 Windows 2000 网络服务。

该部分中：

- 强调该课程是以 Microsoft Windows 2000 高级服务器版本中的可用服务和选项为基础的。
- 对 Microsoft Windows 2000 服务器版提供的不同的网络技术和服务进行解释。那些技术针对特定的系统需要并且既有优点又有限制。
- 指出设计者必须了解系统要达到的目标，并且必须创建出最能迎合那些目标的网络服务设计方案。
- 关于该主题不要讲述过多的细节。后面的单元会讲到的。
- 趁着讨论这个话题的良机，可以发现学员对每项技术了解有多深，还可以知道学员是否需要更多的关于那些技术的背景信息。

(3) 把系统要达到的目标转换到设计方案中。

阐述评估和精炼设计方案要使用的标准。

在这一部分中：

- 指出根据哪些特性对设计决策进行分组，并说明针对这些特性的目的在于制定出更有逻辑更协调的设计程序。
- 讨论每个特性并给出如何将特性用于设计方案的例子。
- 强调在后面的单元中哪些特性被用于分析和设计网络设计方案。

1.1 概 论

幻灯片上的内容

概述单元的主题和所要达到的目标。

引语

设计网络服务基础结构时，必须遵守一些大多数网络环境使用的通用规则。

- 介绍网络服务设计
- Microsoft Windows 2000 网络服务
- 将系统要达到的目标转换到设计方案中

为了开发有效的网络服务基础结构，必须分析系统要求达到的目标并把这些要求转换到特定的设计策略中。

在网络服务设计方案中，必须考虑现存的基础结构。必须在现存的基础结构上去建立所有新的设计决策。另外，新的设计必须容易管理以便于该机构能在设计技术要求范围内维护基础结构操作。

学习了该单元后，应该能够：

- 描述设计网络服务基础结构的过程。
- 鉴别被用于建立网络服务基础结构设计的 Microsoft Windows 2000 网络服务。
- 描述被用来将系统要达到的目标转换成网络服务设计方案的设计特性。

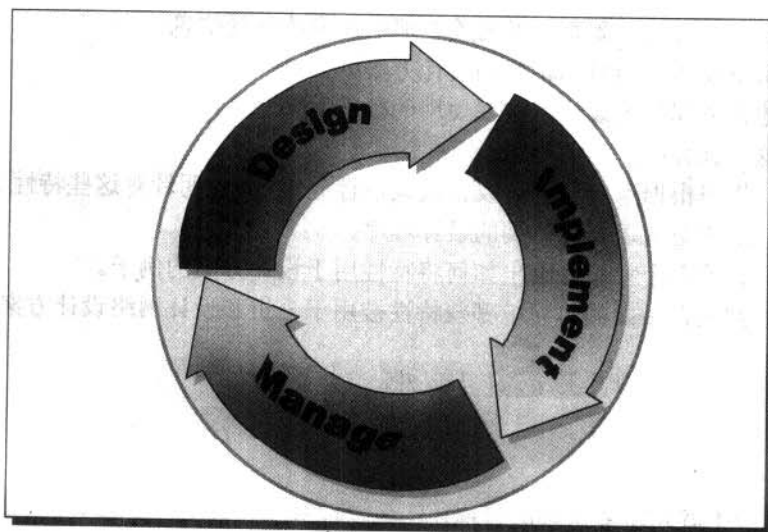
1.2 介绍网络服务设计

幻灯片上的内容

介绍网络设计周期的基本模式。

引语

尽管在网络设计的整体结构中它有了更多的变化，但是仍可以发现所有网络设计都有共同的特点。



强调整个过程的设计阶段是该课程的重点。不要过多地讨论运行和管理组件方面。

授课技巧

要求学员介绍他们的经历,这样就可以知道他们怎样才能适应这种学习模式。

提问学员在何处加入引导测试能适合部署程序。一些学员可能在设计中加入引导测试,另外一些学员可能在实施时加入引导测试。

在网络中部署网络服务的循环由三个主要部分组成。可以把部署循环的每一个阶段都进一步分配到特定的决策方案中。系统有不同的特点,所以网络部署循环也会有轻微的差别。

设计

一个综合的设计方案是由几个基本的决策方案组成的。网络服务的选择是其中之一,它需要现存的基础结构的信息和当前系统要求达到的目标信息。

选择了设计方案所需的网络服务后,必须考虑如何组合这些服务。组合使用网络服务可以提高网络的使用性能和易管理性。

最后,必须决定管理策略,以确保设计的技术要求迎合日常使用的要求。即使有时候网络可能与设计的技术要求不匹配,但是管理策略也必须设定出所采用的操作。

运行

设计完成并通过测试后,准备实施网络设计方案。在此阶段,网络的配置要与设计规范和技术要求相匹配。管理程序投入使用并收集信息,同时开始操作和使用网络。

管理

在整个设计的实现过程的这个阶段中,应该开始收集网络日常操作的数据。所收集到的数据可以帮助设计者决定在设计规范范围内需要使用哪些操作去维护网络。如果网络的特性与设计的规范和技术有着明显的差别,则需要重新设计解决方案。

1.3 Microsoft Windows 2000 网络服务

幻灯片上的内容

根据网络服务在网络服务基础结构内的功能介绍这些服务。

引语

作为设计方案的一部分,应该根据服务对网络提供的功能选择要使用的网络服务。

- 设计网络基础
- 设计 Internet 连接
- 设计远程访问连接
- 创建集成的网络服务基础结构设计

授课技巧

强调不是所有的服务都能用于某个系统。应该根据特定的网络类型的要求,选择服务。

Microsoft Windows 2000 高级服务器版本提供了许多网络服务。这些服务是根据系统的特殊要求开发的。