

第 3 章

组建基于域的局域网

【知识背景】

在基于服务器的 Windows 网络中定义了“域”的概念。域是网络中特定的资源集合,具有统一的域名和安全管理体制,由域控制器承担全域资源的统一管理。

在基于“域”的 Windows 网络中,以 Active Directory(活动目录)来组织网络内的全部资源,包括用户、计算机及其他网络设备。

域控制器是一台运行 Windows Server 2008 的计算机。域控制器为网络中的用户和计算机提供活动目录服务,并管理用户和域之间的信息传输和交互,包括用户登录过程、验证和目录搜索等。每个域必须至少包含一个域控制器,所有的域控制器都是平等的。

Windows Server 2008 的“域功能”分为三种级别:

- Windows 2000 纯模式: 这个级别内的域控制器可以是 Windows Server 2008、Windows Server 2003 和 Windows 2000 Server。这是默认值选项。
- Windows Server 2003: 这个级别内的域控制器可以是 Windows Server 2008 和 Windows Server 2003。
- Windows Server 2008: 这个级别内的域控制器只能是 Windows Server 2008。

若创建的域中有多台控制器,而且包含 Windows Server 2008 及以下版本的 Windows 网络操作系统,建议使用“域功能”为“Windows 2000 纯模式”;若域中只有 Windows Server 2008 控制器,则使用“域功能”为“Windows Server 2008”。

不同级别的“域功能”有不同的特色和用途,其中 Windows Server 2008 域功能拥有 Active Directory 的所有功能,如域控制器重新命名、更新登录时间、转换组类型等。用户可以提升域功能的级别,不过一旦将级别从“Windows 2000 纯模式”提升到 Windows Server 2003 或 Windows Server 2008 级别后,就不可能再改回到 Windows Server 2003 或“Windows 2000 纯模式”级别了。

Windows Server 2008 对计算机的硬件配置有一定的要求:

- 处理器: 最小 1GHz,建议 2GHz,最佳 3GHz 或者更快速的。
- 内存: 最小 512MB RAM,建议 1GB RAM,最佳 2GB RAM(完整安装)或者 1GB RAM (Server Core 安装); 最大(32 位系统)4GB(标准版)、64GB(企业版以及数据中心版),最大(64 位系统)32GB(标准版)、2TB(企业版以及数据中心版)。
- 允许的硬盘空间: 最小 8GB,建议 40GB(完整安装)或者 10GB(Server Core 安装); 最佳 80GB(完整安装)或者 40GB(Server Core 安装)。
- 要开启 AERO,显卡硬件必须支持 DX9.0 和 PS2.0(因为 AERO 会用到 DX9.0 和

PS2.0 的特效),最好有 128MB 以上显存。

- 从光盘安装时,应该选择 40 倍速或更高的光盘驱动器,这样可确保从光盘顺利、快速地读出安装程序。

现在计算机硬件配置都相当高,对 Windows Server 2008 操作系统的安装已不存在任何问题。

Windows Server 2008 的磁盘分区可采用 FAT32 和 NTFS 两种类型的文件系统。Windows Server 2008 的 NTFS 文件系统在原有的安全特性之上又添加了新的特性,如活动目录、卷影副本、磁盘配额、NTFS 安全权限等。如果希望 Windows Server 2008 和早期操作系统之间建立多重启动,就需要使用 FAT32 文件系统,用户必须把系统配置成多重启动并在硬盘上用 FAT32 分区作为活动分区;如果服务器不需要配置多重启动功能,最好使用 NTFS 格式的文件系统。

域的合法用户可以从局域网的工作站上登录到域,从而共享域内的资源。

Windows Server 2008 所支持的用户账户分为两类:域用户账户和本地用户账户。域用户账户建立在域控制器的 Active Directory 数据库内。用户可以用域用户账户登录域,并利用它来访问网络上的资源,登录时由域控制器检查用户名和密码的正确性。本地用户账户建立在 Windows Server 2008 独立服务器、成员服务器的本地数据库内,而不是域控制器的 Active Directory 中。用户可用本地登录此用户所在的计算机,但只能访问这台计算机内的资源,无法访问网上资源。登录时这台计算机将根据本地安全数据库来检查用户身份的合法性。

实训 3-1 安装活动目录

【实训条件】

已正确安装了 Windows Server 2008。

【实训说明】

- (1) 安装活动目录,将 Windows Server 2008 独立服务器升级为域控制器。
- (2) 在安装活动目录的同时安装 DNS。

【实训任务】

- (1) 安装活动目录。
- (2) 安装 DNS。
- (3) 将 Windows Server 2008 域控制器降级为独立服务器。

【实训目的】

- (1) 将 Windows Server 2008 独立服务器升级为域控制器。
- (2) 将 Windows Server 2008 域控制器降级为独立服务器。

【实训内容】

本实训以 1 号物理主机为例。

1. 安装活动目录

(1) 在 Windows Server 2008 上检查计算机名称是否正确。右击“计算机”图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,可以在打开的“系统”页面上查看计算机的相关信息。在“计算机名称、域和工作组设置”中显示计算机名为 Win2008s-01,工作组为 WorkGroup-01。如设置不正确,单击右侧的“改变设置”按钮可重新命名。正确设置名称后重启计算机,以确保更改生效。

(2) 安装 AD(Active Directory,活动目录)。

① 选择“开始”→“管理工具”→“服务器管理器”命令,右击“角色”选项,在弹出的快捷菜单中选择“添加角色”命令,打开“添加角色向导”对话框,单击“下一步”按钮。

② 在“选择服务器角色”页面中选中“Active Directory 域服务”复选框,如图 3-1-1 所示,然后单击“下一步”按钮。



图 3-1-1 选择“Active Directory 域服务”选项

③ 在“Active Directory 域服务”页面上显示 Active Directory 域服务的简介,如图 3-1-2 所示,单击“下一步”按钮。

④ 在“确认安装选择”页面上显示 Active Directory 域服务安装信息,如图 3-1-3 所示,单击“安装”按钮。

⑤ 在“安装进度”页面上显示正在进行 Active Directory 域服务的安装,如图 3-1-4 所示。



图 3-1-2 “Active Directory 域服务”页面



图 3-1-3 “确认安装选择”页面



图 3-1-4 “安装进度”页面

⑥ 在“安装结果”页面上显示“已成功安装以下角色、角色服务或功能”信息,如图 3-1-5 所示,单击“关闭”按钮结束安装。

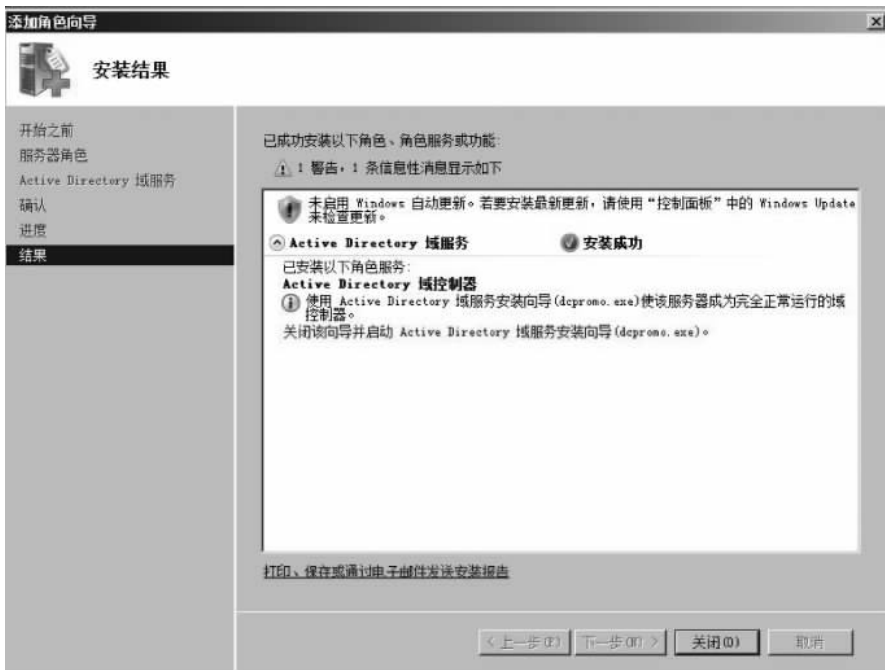


图 3-1-5 添加角色成功页面

⑦ 在随后出现的“服务器管理器”窗口左侧窗格中选择“角色”→“Active Directory 域服务”节点,在右侧窗格中的“摘要”选项卡中显示“尚未将此服务器作为域控制器运行”。单击“运行 Active Directory 域服务安装向导(dcpromo.exe)”超链接(也可以直接在桌面上选择“开始”→“运行”命令,在“打开”文本框中输入安装程序 dcpromo.exe),如图 3-1-6 所示。



图 3-1-6 启动 Active Directory 域服务安装向导

⑧ 依次出现欢迎和兼容性警告后,在接下来出现的如图 3-1-7 所示的对话框中选择“在新林中新建域”单选按钮,然后单击“下一步”按钮。

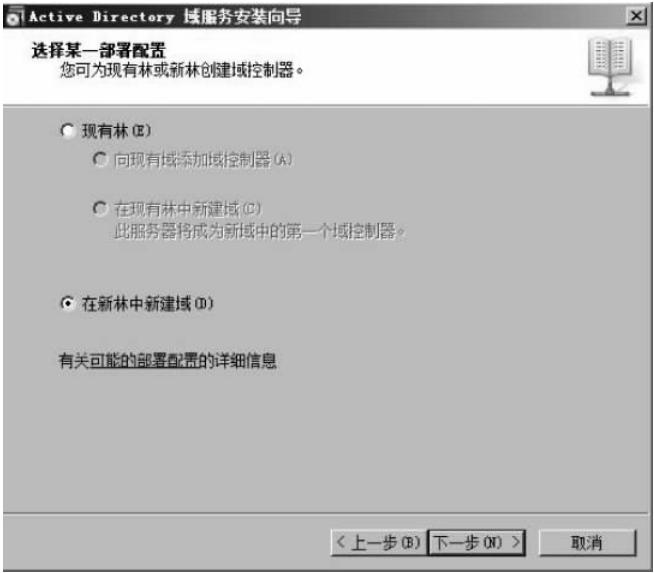


图 3-1-7 选择在新林中新建域

⑨ 弹出如图 3-1-8 所示的出错对话框,应取消 Active Directory 域服务安装向导,重设本地 Administrator 账户的密码(本地账户密码复杂性要求在独立服务器中默认是禁用的),使之符合密码复杂性的要求。

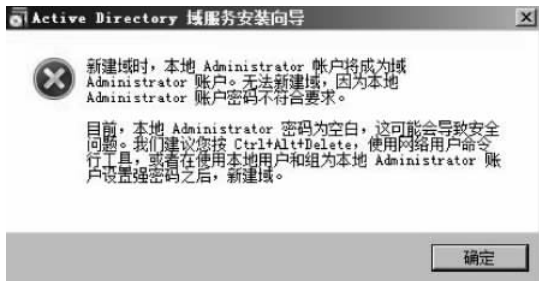


图 3-1-8 显示本地 Administrator 账户密码不符合要求

账户密码复杂性要求必须是：

- 密码字符中不能包含用户的账户名,不能包含用户名中超过两个连续字符的部分。
- 至少有 6 个字符长。
- 包含以下 4 类字符中的三类字符：
 - 英文大写字母(A~Z)。
 - 英文小写字母(a~z)。
 - 10 个基本数字(0~9)。
 - 非字母字符(例如!、\$、#、%)。

⑩ 重设本地 Administrator 账户的密码后,再重新开始第⑦步和第⑧步。在“命名林根域”页面中的“目录林根级域的 FQDN”文本框中输入 Nserver-01.com,单击“下一步”按钮,如图 3-1-9 所示。安装向导自动检查这个域名有没有被占用,若已被占用,安装程序会要求输入新的域名。

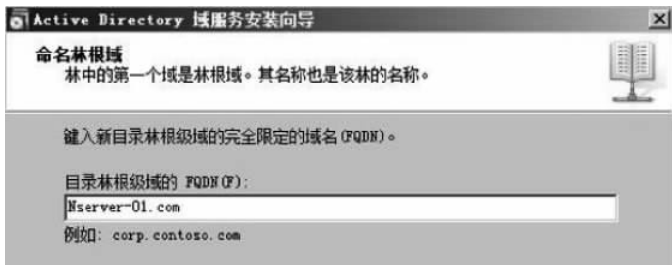


图 3-1-9 输入域名

⑪ 在“设置林功能级别”页面中的“林功能级别”下拉列表中选择 Windows Server 2008 选项,如图 3-1-10 所示,单击“下一步”按钮,系统会检查 DNS 配置。

⑫ 在“其他域控制器选项”页面中选中“DNS 服务器”复选框,将 DNS 服务安装在第一个域控制器上,如图 3-1-11 所示,然后单击“下一步”按钮。

⑬ 弹出如图 3-1-12 所示的对话框,提示无法创建 DNS 服务器委派,这是因为安装向导找不到父域,因而无法通过父域委派。不过此域为根域,不需要父域委派,单击“是”按钮。

⑭ 在弹出的页面中选择数据库、日志文件的保存位置。这里使用默认值,不作更改,单击“下一步”按钮。

⑮ 在弹出的页面中输入目录服务还原模式的 Administrator 密码(注意:DSRM 密码



图 3-1-10 设置林功能级别

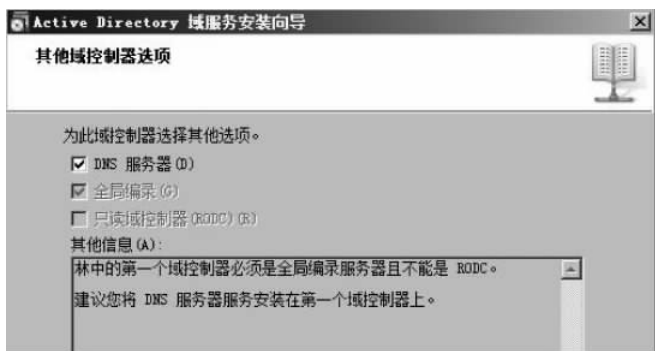


图 3-1-11 在域控制器上安装 DNS 服务器

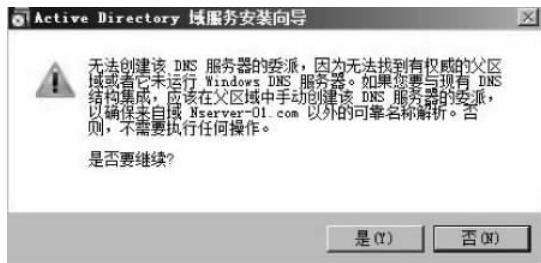


图 3-1-12 选择继续

与域管理员账户的密码不同，指定的 DSRM 密码必须符合包含安装伙伴的域的最小密码长度、历史记录和复杂性要求。默认情况下，必须提供包含大写和小写字母组合、数字和符号的强密码)，如图 3-1-13 所示，单击“下一步”按钮。

目录还原模式是一种安全模式，进入此模式可以修改 Active Directory 数据库。可以在系统启动时按 F8 键进入此模式。

⑩ 在弹出如图 3-1-14 所示的“摘要”页面中列出安装过程中用户设置的参数，单击“下一步”按钮，安装向导开始安装活动目录，安装完成后需要重新启动计算机。

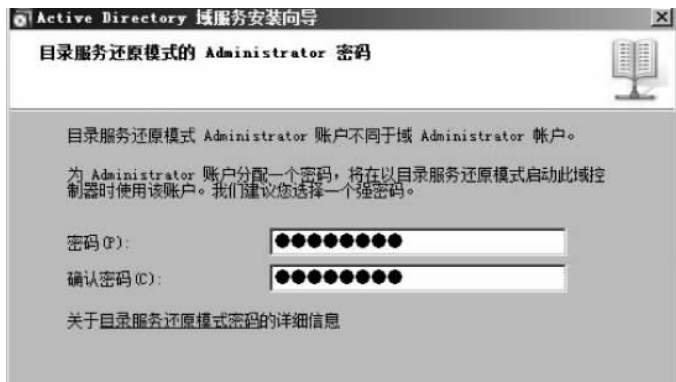


图 3-1-13 输入 DSRM 密码



图 3-1-14 摘要信息

⑰ 重新启动 Windows Server 2008 后,该服务器就变成了域控制器。在“管理工具”的级联菜单中增加了 DNS、“Active Directory 用户和计算机”“Active Directory 站点和服务”“Active Directory 域和信任关系”4 个选项,如图 3-1-15 所示。

用户还可以利用 `dcpromo` 命令启动 Active Directory 域服务安装向导建立域控制器,具体设置请自己练习。

实训检测:

① 作为域控制器的计算机,可以更改计算机名称,但域名却不可改变,除非将此域控制器降级。右击“计算机”图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的窗口中单击“改变设置”按钮。在弹出的“系统属性”对话框中选择“计算机名”选项卡,单击“更改”按钮,会弹出如图 3-1-16 所示的对话框,表示不允许更改域名,只有降级才可以更改。可以更改计算机名称,但会造成一些问题,建议不要轻易更改域控制器名称。

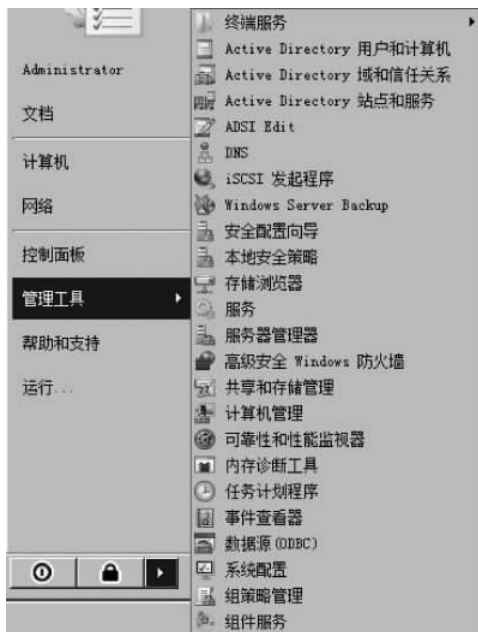


图 3-1-15 显示管理工具下的级联菜单项目

如果需要更改,单击“确定”按钮后进入如图 3-1-17 所示的“计算机名/域更改”对话框,可以在“计算机名”文本框中输入想要更改的计算机名称。

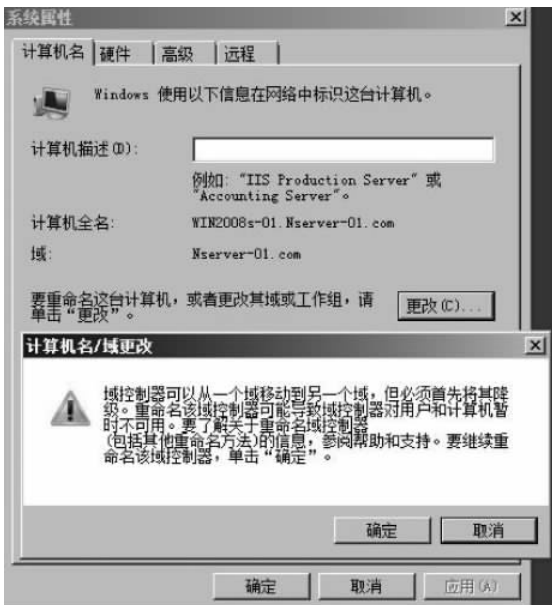


图 3-1-16 警告对话框



图 3-1-17 更改域控制器名称

② 活动目录安装好以后,管理工具中增加了若干项菜单项,与升级之前的 Windows Server 2008 独立服务器相比,增加了哪些菜单项?

③ 查看安装了哪些 Windows 组件。选择“开始”→“控制面板”命令,在打开的“控制面

板”窗口下单击“程序”按钮,选择“打开或关闭 Windows 功能”选项,可以在打开的“服务器管理器”窗口中看到已安装的 Windows 服务器角色,如图 3-1-18 所示。



图 3-1-18 显示已安装两个服务器角色

2. 降级

(1) 检查安装 Active Directory 及域名服务器(DNS)是否有错。选择“开始”→“管理工具”→“事件查看器”命令,分别展开“自定义视图”→“Windows 日志”→“应用程序和服务日志”节点,在下一级文件夹选项中选择一些事件查看有无错误类型(X 标志)及发生日期。如对一些日志文件,如果无法确定错误产生的原因,可以先将这些文件夹下的内容清空,重新启动系统,再来查看有无错误。

(2) 如果安装 Active Directory 有严重错误,或需重命名域名,则必须将 Active Directory 降级。

① 选择“开始”→“运行”命令,在“运行”文本框中输入 dcpromo 命令,出现“Active Directory 域服务安装向导”对话框,单击“下一步”按钮后弹出如图 3-1-19 所示的对话框,提示该域控制器降级后应确保其他域用户可访问其他全局编录服务器,单击“确定”按钮。

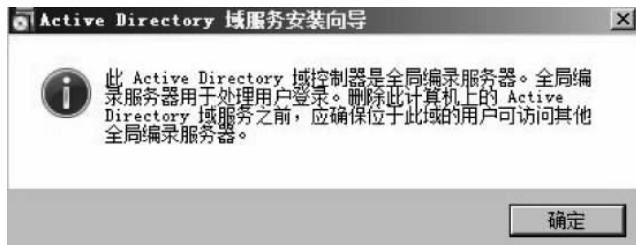


图 3-1-19 警告对话框

② 在“删除域”页面中确认此域控制器是否是该域中的最后一个域控制器,选中“删除该域,因为此服务器是该域中的最后一个域控制器”复选框,如图 3-1-20 所示,然后单击“下一步”按钮。

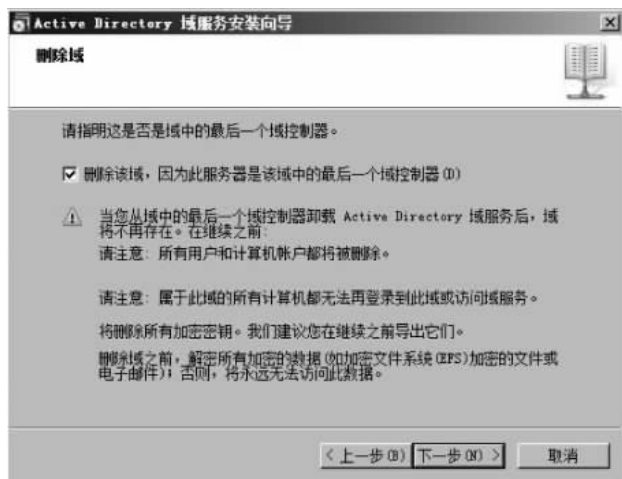


图 3-1-20 删除域

③ 在“确认删除”页面中安装向导确认要删除所有应用程序目录分区,选中“删除该 Active Directory 域控制器上的所有应用程序目录分区”复选框,如图 3-1-21 所示,然后单击“下一步”按钮。



图 3-1-21 确认删除 Active Directory 域控制器上的所有应用程序目录分区

④ 删除 Active Directory 时需要指定新的系统管理员密码,在确认输入的密码一致后系统才会执行下一步操作。在如图 3-1-22 所示的对话框中输入密码,然后单击“下一步”按钮。



图 3-1-22 输入新管理员密码

提示：如果所输入的密码长度不符合系统最小密码长度要求，会弹出如图 3-1-23 所示的对话框，说明已启用账户密码安全策略（域控制器默认启用）。

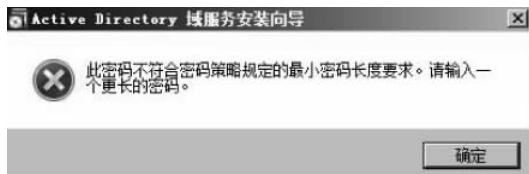


图 3-1-23 输入密码不符合安全策略

以后为了方便实训，可在对域控制器降级之前在域安全策略上对账户策略进行修改，具体步骤如下：

- 选择“开始”→“程序”→“管理工具”命令，在菜单列表中选择“组策略管理”选项。
- 在打开的“组策略管理”窗口中依次展开“林：Nserver-01.com”→“域”→“组策略对象”节点。然后右击 Default Domain Policy 选项，在弹出的快捷菜单中选择“编辑”命令。
- 在打开的“组策略管理编辑器”窗口中依次展开“计算机配置”→“策略”→“Windows 设置”→“安全设置”→“账户策略”→“密码策略”节点。

将“密码必须符合复杂性要求”禁用，“密码最小长度”设为 0，即不要求密码，如图 3-1-24 所示。

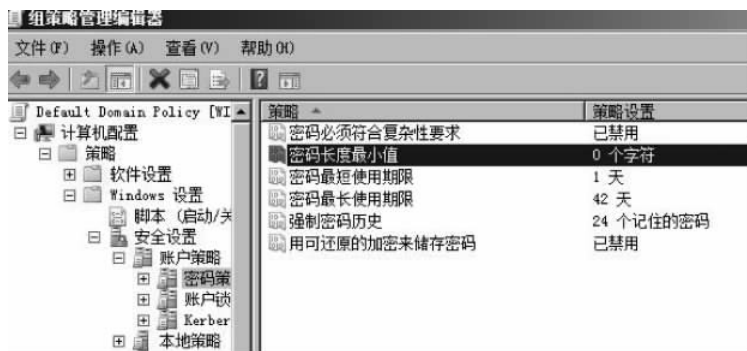


图 3-1-24 域安全策略中的密码策略设置

为使刚设置的密码策略生效，有如下方法：

- 等待系统自动刷新组策略，5~15 分钟。
- 重启域控制器（若是修改的用户策略，注销即可）。
- 使用 gpupdate 命令。选择“开始”→“运行”命令，在“运行”文本框中输入 cmd 命令，在弹出的“命令提示符”窗口中输入 gpupdate /force，按 Enter 键，如图 3-1-25 所示。用户可通过“事件查看器”检查策略是否被成功应用，如图 3-1-26 所示。

⑤ 在出现的“摘要”页面中确认所选择的选项，如图 3-1-27 所示，单击“下一步”按钮，开始 Active Directory 降级操作。

⑥ 在降级安装过程中选中“完成后重新启动”复选框，重启计算机后 Windows Server 2008 域控制器将降级为独立服务器。



图 3-1-25 运行“命令提示符”窗口

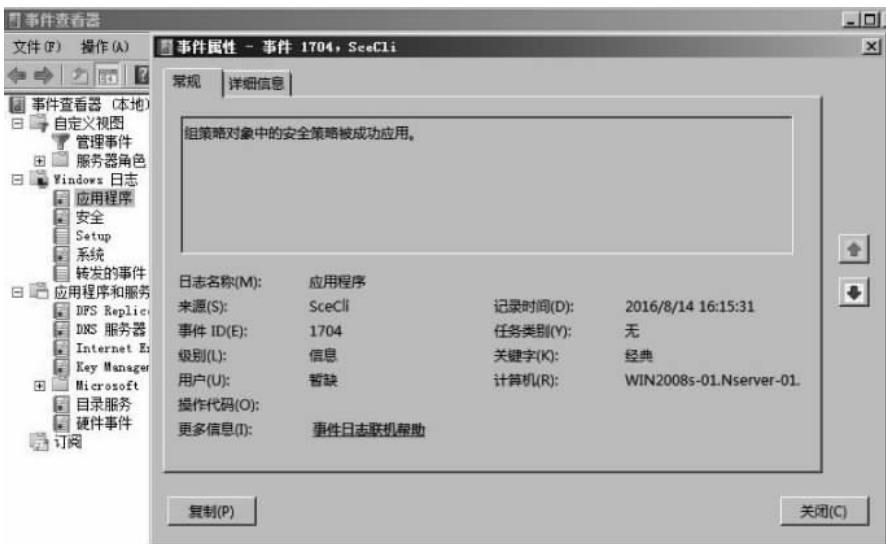


图 3-1-26 通过“事件查看器”检查密码策略应用是否成功



图 3-1-27 “摘要”信息

实训 3-2 服务器端的网络配置

【实训条件】

- (1) 已正确安装了 Windows Server 2008。
- (2) 已正确安装了 Windows Server 2008 中的 Active Directory。

【实训说明】

- (1) 安装网络组件并进行配置,使服务器端和客户端的计算机在同一网段中。
- (2) 在 Windows Server 2008 域控制器上创建一些用户账户,使得工作站能用这些用户账户登录。
- (3) 为了方便实训,请在域安全策略中对密码复杂性要求和密码最小长度值进行设置,使之可用空密码(见实训 3-1 中的介绍)。

【实训任务】

- (1) 设置 Windows Server 2008 的 TCP/IP 协议属性。
- (2) 创建 Windows Server 2008 域用户账户。
- (3) 设置 Windows Server 2008 共享资源。

【实训目的】

熟练掌握 Windows Server 2008 的网络配置。

【实训内容】

本实训以 01 小组为例。

(1) 检查 Windows Server 2008 域控制器的基本情况。右击“计算机”图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,打开“系统”窗口,检查计算机全名 Win2008s-01. Nserver-01. com 和域 Nserver-01. com 是否正确。如果不正确,则使 Active Directory 降级(运行 dcpromo 命令),重启计算机后重新安装 AD,使之正确。

(2) 安装网络组件。右击“网络”图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,在打开的“网络和共享中心”窗口中选择“自定义”选项,把位置类型改为“专用”。再单击“查看状态”按钮,在打开的对话框中选择“属性”选项,双击“Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)”,在打开的“Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)属性”对话框中设置 IP 地址,如图 3-2-1 所示。

(3) 在 Windows Server 2008 上创建用户。

① 用 Administrator 用户登录 Windows Server 2008 域控制器。

② 选择“开始”→“管理工具”→“Active Directory 用户和计算机”命令,在打开的对话框中右击 users。从弹出的快捷菜单中选择“新建”→“用户”命令,出现如图 3-2-2 所示的“新建对象-用户”对话框。在“姓”和“名”文本框中输入用户名,在“用户登录名”文本框中输入登录名,然后单击“下一步”按钮。

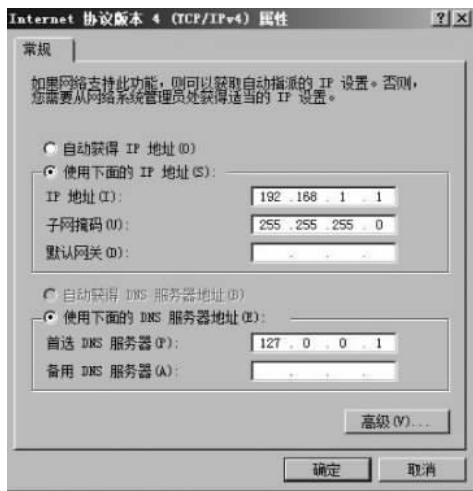


图 3-2-1 IP 设置



图 3-2-2 创建用户账户

注意：用户姓名和用户登录名可以不一致，用户登录时是通过用户登录名登录系统的。

③ 输入密码(或无)，选中“密码永不过期”和“用户不能更改密码”复选框，如图 3-2-3 所示，然后单击“下一步”按钮。

④ 出现将要创建的用户信息，如图 3-2-4 所示，单击“完成”按钮，创建用户完毕。



图 3-2-3 输入密码



图 3-2-4 用户账户信息

⑤ 同理，再创建域用户账户，用户名和登录名均为 xyz，密码为 111。

(4) 设置用户属性。

① 选择“Active Directory 用户和计算机”→Nserver-01.com→users 选项，在右窗格中双击用户 abc。在打开的“abc 属性”对话框中选择“隶属于”选项卡，如图 3-2-5 所示。

② 单击“添加”按钮，在弹出的对话框中单击“高级”按钮，然后再单击“立即查找”按钮，在如图 3-2-6 所示的对话框中双击 Domain Admins(注意：Domain Admins 组是域管理员组，是最高特权用户组)，然后单击“确定”按钮。

③ 返回到如图 3-2-7 所示的对话框，单击“确定”按钮，完成账户属性的设置。

④ 添加 xyz 用户隶属于 Backup Operators 组，请用户自己设置。



图 3-2-5 “abc 属性”对话框



图 3-2-6 添加 Domain Admins 组



图 3-2-7 添加域组后的“abc 属性”对话框

(5) 资源共享。

① 用资源管理器创建一个文件夹 C:\FFF,复制一些文件到此文件夹中,设置共享此文件夹,如图 3-2-8 所示。

② 单击“权限”按钮,出现如图 3-2-9 所示的“FFF 的权限”对话框,单击“添加”按钮。



图 3-2-8 设置共享

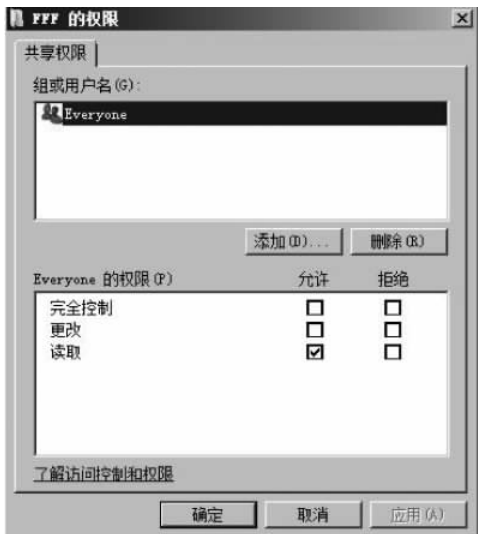


图 3-2-9 设置权限

③ 出现“选择用户、计算机或组”对话框,单击“高级”按钮,在弹出的对话框中单击“立即查找”按钮,在搜索到的结果中双击 abc,弹出如图 3-2-10 所示的对话框,然后单击“确定”按钮。



图 3-2-10 查找 abc 用户

④ 单击“确定”按钮回到权限设置对话框,选中“完全控制”选项组中的“允许”复选框,如图 3-2-11 所示。完成共享权限设置后单击“确定”按钮。

⑤ 设置用户 xyz 对共享文件夹 FFF 具有“更改”共享权限,请用户自行设置。

实训检测：

① 在 Windows Server 2008 域控制器上双击“网络”图标,在打开的“网络”窗口中单击如图 3-2-12 所示的长条提示信息,在弹出的快捷菜单中选择“启用网络发现和文件共享”选项。



图 3-2-11 设置用户共享权限

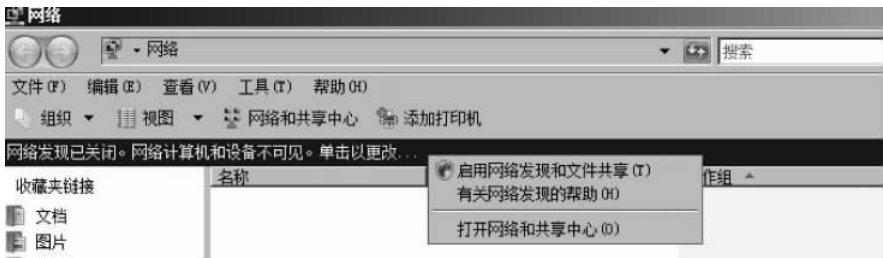


图 3-2-12 启用网络发现和文件共享

② 再次双击“网络”图标,在打开的“网络”窗口右窗格的“工作组”选项卡中选择 Nserver-01.com 复选框,如图 3-2-13 所示。



图 3-2-13 域中的计算机图标

实训 3-3 客户端的网络配置

【实训条件】

- (1) 已正确安装了 Windows Server 2003。
- (2) 已正确安装了 Windows 7。

【实训说明】

- (1) 工作站的网络配置与对等网中的网络配置基本相似。
- (2) 每个工作站要登录网络,必须登录到域。
- (3) 每个工作站也可以不登录网络,仅登录到本机。

【实训任务】

- (1) 设置各工作站的 TCP/IP 协议属性。
- (2) 对各工作站进行网络配置。
- (3) 创建共享文件。

【实训目的】

- (1) 熟练掌握 Windows Server 2003 的网络配置。
- (2) 熟练掌握 Windows 7 的网络配置。

【实训内容】

本实训以 01 小组为例。

1. Windows Server 2003 的配置

(1) 用 Windows Server 2003 上的本机用户 Administrator 登录到 Windows Server 2003。

注意: 登录到本机 Win2003s-01 而不是域 Nserver-01(如果单击“选项”按钮,出现“登录到”文本框,能下拉出 Win2003s-01 及 Nserver-01,表明本机已设置了网络标识,并已是域 Nserver-01 的一个成员,否则只能登录到本机)。

(2) 安装网络组件和配置。右击“网上邻居”图标,从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的窗口中右击“本地连接”图标,从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在“本地连接属性”对话框中已经选定了“Microsoft 网络客户端”“Microsoft 网络的文件和打印机共享”“Internet 协议(TCP/IP)”,双击“Internet 协议(TCP/IP)”,打开如图 3-3-1 所示的对话框,设置 IP 地址。

(3) 选择“开始”→“运行”命令,在“运行”文本框中输入 cmd 进入命令提示符窗口, Ping 一下 Windows Server 2008 计算机的 IP 地址,如图 3-3-2 所示。如能 Ping 通说明是在同一网段。

(4) 设置网络标识。

① 右击“我的电脑”图标,从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的“系统属性”对话框中选择“计算机名”选项卡,显示出完整的计算机名称(win2003s-01)和工作组名或域名(WORKGROUP-01),如图 3-3-3 所示。如果不正确,单击“更改”按钮,修改计算机名和工作组名,单击“确定”按钮后重新启动计算机使之生效。

② 重启计算机后用 Administrator 用户登录到本机,在桌面上右击“我的电脑”图标,在弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的“系统属性”对话框中选择“计算机名”选项卡,单击“更改”按钮,在打开的“计算机名称更改”对话框中单击“隶属于”选项区域中的“域”

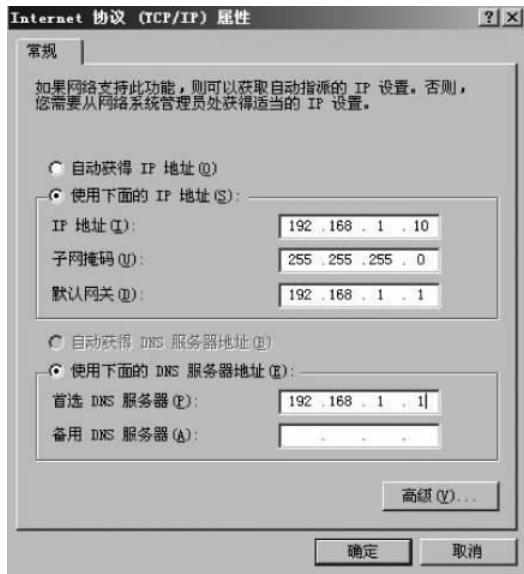


图 3-3-1 设置 IP 地址

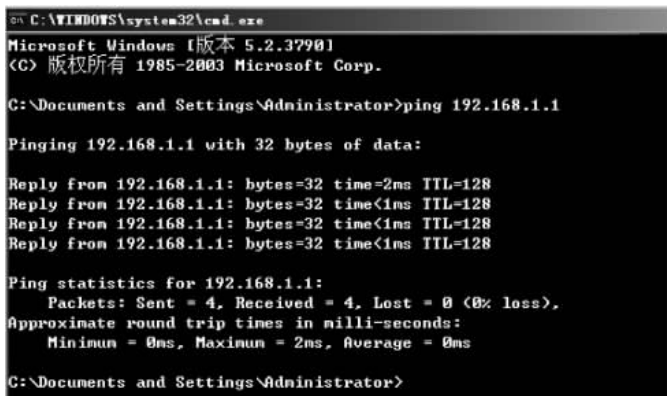


图 3-3-2 Ping Windows Server 2008 计算机的 IP 地址

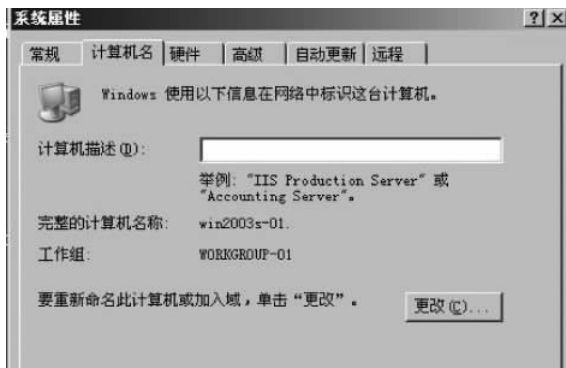


图 3-3-3 设置网络标识

单选按钮,在文本框中输入 Nserver-01,如图 3-3-4 所示,然后单击“确定”按钮。

③ 弹出如图 3-3-5 所示的对话框,要求输入 Windows Server 2003 控制器中已存在的具有管理员权限的域用户账户,如 abc 用户(登录名为 111,密码为 111),然后单击“确定”按钮。

④ 弹出“欢迎加入 Nserver-01 域”对话框,单击“确定”按钮后弹出“要使更改生效,必须重新启动计算机”的对话框信息,单击“确定”按钮后回到“系统属性”对话框。单击“确定”按钮,弹出“系统设置改变”对话框,单击“是”按钮,重新启动计算机。

(5) 重启计算机后登录到 Nserver-01,输入域管理员用户账户名和密码,如图 3-3-6 所示。单击“确定”按钮,使 Windows Server 2003 作为工作站登录到域控制器 Windows Server 2008 上。



图 3-3-4 将 Win2003s-01 加入到域



图 3-3-5 输入域用户账户登录名和密码



图 3-3-6 登录到 Nserver-01 域

(6) 在 Windows Server 2003 上创建一个共享文件夹 C:\TTT,复制一些文件到此文件夹中。设置此文件夹的共享属性为 abc 用户有“完全控制”共享权限,xyz 用户有“读取”共享权限。

实训检测：

① 在 Windows Server 2003 的桌面上双击“网上邻居”图标,在打开的窗口中双击“整个网络”,然后双击 Microsoft Windows Network,出现 Nserver-01 域图标,如图 3-3-7 所示。

② 双击 Nserver-01 域图标,能看到两个计算机图标(Windows Server 2008 域控制器已配置,Windows Server 2003 工作站已配置,但 Windows 7 工作站尚未配置),如图 3-3-8 所示。

③ 在 Windows Server 2008 域控制器的桌面上双击“网络”图标,选择 WorkGroup-01 和 Nserver-01,能看到网络中三台计算机的图标,如图 3-3-9 所示。分别单击 Win2003s-01

和 Win7-01 计算机图标都能打开计算机吗(请回答为什么)?



图 3-3-7 Nserver-01 域图标



图 3-3-8 显示域中的两台计算机

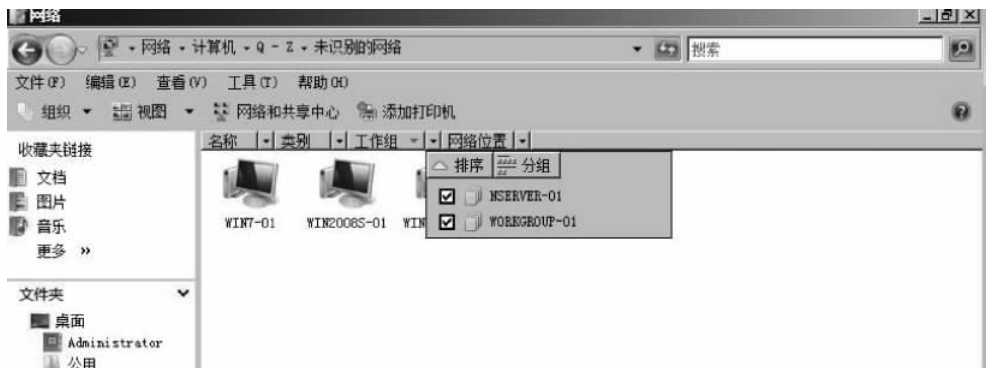


图 3-3-9 显示“网络”中分组情况

2. Windows 7 的配置

(1) 检查网络用户登录环境。用 Windows 7 上的本地用户 Administrator 登录到 Windows 7。

注意：登录到本机 Win7-01 而不是域 Nserver-01(如果单击“选项”按钮,出现“登录到”文本框,能下拉出 Win7-01 及 Nserver-01 表明本机已设置了网络标识,并已是域 Nserver-01 的一个成员,否则只能登录到本机)。

(2) 更改桌面显示方式。在桌面上右击鼠标,从弹出的快捷菜单中选择“个性化”命令,在弹出的对话框中单击“更改桌面图标”按钮,选中“网络”“计算机”“控制面板”“回收站”等复选框,然后单击“确定”按钮。

(3) 安装网络组件和配置。右击“网络”图标,从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令,在打开窗口的右窗格中选择“工作网络”选项,并单击“本地连接”按钮,在弹出的“本地连接状态”对话框中单击“属性”按钮,双击“Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)”,在打开的对话框中单击“属性”按钮,弹出如图 3-3-10 所示的“Internet 协议版本 4(TCP/IPv4)属性”对话框,设置 IP 地址,然后单击“确定”按钮。

(4) 选择“开始”命令,在“搜索程序和文件”文本框中输入 cmd 进入“命令提示符”窗口,分别 Ping 一下 Windows Server 2008 和 Windows Server 2003 计算机的 IP 地址,如图 3-3-11 所示。如能 Ping 通,说明是在同一网段。

(5) 设置网络标识。

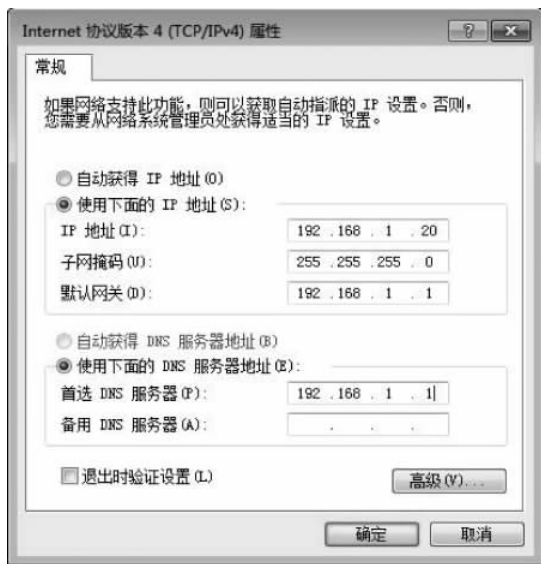


图 3-3-10 IP 地址设置



图 3-3-11 用 Ping 命令测试网络连通性

① 右击“计算机”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的对话框中显示完整的计算机名称(win7-01)和工作组名或域名(WORKGROUP-01)。单击“更改设置”按钮，在弹出的“系统属性”对话框中选择“计算机名”选项卡，如图 3-3-12 所示。

② 重启计算机后用 Administrator 用户登录到本机，在桌面上右击“计算机”图标，从弹出的快捷菜单中选择“属性”命令。在打开的对话框中单击“更改设置”按钮，在弹出的“系统

属性”对话框中选择“计算机名”选项卡,单击“更改”按钮,在弹出的“计算机名/域更改”对话框中的“隶属于”选项区域中单击“域”单选按钮,在下面的文本框中输入 Nserver-01,如图 3-3-13 所示,单击“确定”按钮。

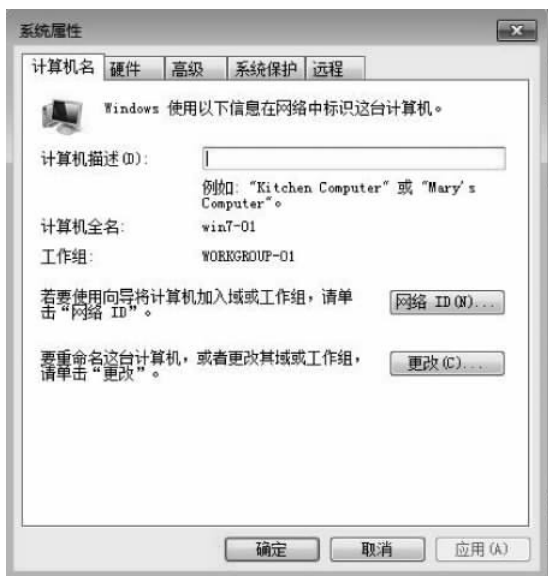


图 3-3-12 设置网络标识



图 3-3-13 将 Win7-01 加入到域

③ 弹出如图 3-3-14 所示的“Windows 安全”对话框,要求输入 Windows Server 2008 控制器中已存在的具有管理员权限的域用户账户,如 Administrator 用户,然后单击“确定”按钮。



图 3-3-14 输入域管理员用户名和密码

④ 弹出“欢迎加入 Nserver-01 域”对话框,单击“确定”按钮后弹出“必须重新启动计算机才能应用这些更新”对话框,单击“确定”按钮后回到“系统属性”对话框。单击“关闭”按钮,在弹出的对话框中单击“立即重新启动”按钮,重新启动计算机。

(6) 重启计算机后,在上面文本框中输入用户名 Nserver-01\Administrator,在下面文本框中输入登录密码,就可登录到 Nserver-01 域了。如图 3-3-15 所示,单击“→”按钮,使 Windows 7 作为工作站登录到域控制器 Windows Server 2008 上。

(7) 在 Windows 7 上创建一个共享文件夹 C:\PPP,复制一些文件到此文件夹中,设置



图 3-3-15 登录到 Nserver-01 域

此文件夹的共享属性为 abc 和 xyz 用户具有“完全控制”共享权限。

实训检测：

① 在 Windows 7 桌面上双击“网络”图标,在打开的窗口中出现“网络发现和文件共享已关闭,看不到网络计算机和设备。单击以更改...”提示信息,选择“启用网络发现和文件共享”选项,如图 3-3-16 所示。



图 3-3-16 启用网络发现和文件共享

② 看到 Nserver-01 域中显示三台计算机图标,如图 3-3-17 所示。

也可以在“网络”窗口中选择“搜索 Active Directory”标识栏,查找域中的计算机,如图 3-3-18 所示。

③ 在 Windows Server 2008 域控制器的桌面上双击“网络”图标,在打开的窗口中选择 Nserver-01,能看到网络中三台计算机的图标,如图 3-3-19 所示。分别单击 Win2003s-01 和 Win7-01 计算机图标都能打开计算机吗(请回答为什么)?



图 3-3-17 显示域中的三台计算机



图 3-3-18 搜索 AD 查找域中的计算机



图 3-3-19 显示“网络”中分组情况

实训 3-4 从客户端工作站登录到域控制服务器

【实训条件】

- (1) 已正确安装了 Windows Server 2008 中的 Active Directory。
- (2) 已正确配置了 Windows Server 2008、Windows Server 2003 和 Windows 7。
- (3) 网络已经连通。
- (4) 如要查看不同域中的共享资源,请按实训 2-2 修改 VirtualBox 中三台虚拟计算机的网卡设置和网络配置。

【实训说明】

- (1) 各小组在自己的工作stations上访问域服务器。
- (2) 用不同的用户账号登录到域服务器。
- (3) 每台工作站也可以不登录到域网络,仅登录到本机,则不能访问网络中的资源。

【实训任务】

- (1) 在 Windows Server 2003 上用不同的用户登录,查看本域和不同域内的共享资源。
- (2) 在 Windows Server 7 上用不同的用户登录,查看本域和不同域内的共享资源。
- (3) 在 Windows Server 2003 上登录到本机,查看本域和不同域内的共享资源。
- (4) 在 Windows 7 上登录到本机,查看本域和不同域内的共享资源。

【实训目的】

- (1) 熟练掌握各工作站登录到域控制器的方法。
- (2) 熟练掌握不登录到域控制器仅登录到本机的方法。
- (3) 熟练掌握对域中共享资源的访问方法。

【实训内容】

本实训以 1 号物理主机为例。

(1) 在每一台工作站上重启计算机后,按不同的域用户账户如 abc,xyz 或 Administrator 在 Windows Server 2003、Windows 7 上登录。登录到域后,在 Windows Server 2003 桌面上双击“网上邻居”图标,在打开的窗口中双击“整个网络”图标,在打开的窗口中选择“全部内容”选项,然后双击 Microsoft Windows Network 图标,接着双击 Nserver-01 域图标。此时有 Win2008s-01、Win2003s-01、Win7-01 三个计算机图标,双击第一个图标,查看共享资源并写出访问情况。

(2) 在 Windows Server 2003 上重启计算机后,按不同的用户账户 user2 或 Administrator 进行登录。单击“选项”按钮,在“登录到”栏中选择 Win2003s-01,单击“确定”按钮后登录到本机。在桌面上双击“网上邻居”图标,在打开的窗口中双击“整个网络”图标,会看到什么情况?

(3) 在 Windows 7 上重启计算机后,按不同的用户账户 user3 或 Administrator 进行登录。如在上面的文本框中输入 Win7-01\user3,在下面的文本框中输入登录密码,单击“→”按钮就能登录到本机。在桌面上双击“网络”图标,看会出现什么情况?

(4) 按照实训 2-2 修改 VirtualBox 中三台虚拟计算机的网卡设置和网络配置后用 Administrator 账户分别在 Windows Server 2008、Windows Server 2003、Windows7 上登录到 Nserver-01 域,是否能看到其他小组的域名图标,打开该域后看会出现什么情况?

实训检测:

完成实训内容后,写出各种对域中共享资源进行访问的具体方法。