

轻·松·体·验· Windows XP ·系·列

精通 中文版



Windows XP Server 系统管理

• 麻瑞朝 等 编著

人民邮电出版社
www.pptph.com.cn

轻·松·体·验· Windows XP ·系·列

精通 中文版
Windows XP
Server 系统管理

● 麻瑞朝 等 编著

人 民 邮 电 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

精通中文版 Windows XP Server 系统管理 / 麻瑞朝编著. —北京: 人民邮电出版社, 2002.1
(轻松体验 Windows XP 系列)

ISBN 7-115-09848-4

I. 精... II. 麻... III. 服务器—操作系统 (软件) Windows XP Server IV. TP316.86

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 090590 号

内 容 简 介

本书深入浅出, 系统全面地为 Windows XP Server 系统管理员提供了完美的网络解决方案。全书共分 13 章, 分别讲述了 Windows XP Server 的系统管理基础、编辑与管理注册表、磁盘的管理与维护、计算机网络的管理与维护、管理用户账户及组账户、创建分布式文件系统、网络打印的共享与管理、创建和管理 IIS、DNS、DHCP 和 WINS 服务器、创建路由和远程访问以及系统安全问题等内容。

本书内容丰富, 结构清晰, 理论知识与实际操作紧密结合, 适合于各类 Windows XP 系统管理员学习, 也可供从事网络建设与维护、研究系统集成的用户参考。

轻松体验 Windows XP 系列

精通中文版 Windows XP Server 系统管理

◆ 编 著 麻瑞朝 等

责任编辑 魏雪萍

执行编辑 胡芳颖

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@pptph.com.cn

网址 <http://www.pptph.com.cn>

读者热线: 010-67129212 010-67129211 (传真)

北京汉魂图文设计有限公司制作

北京密云春雷印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787 × 1092 1/16

印张: 23

字数: 554 千字

2002 年 1 月第 1 版

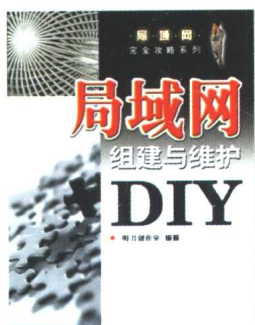
印数: 1-5 000 册

2002 年 1 月北京第 1 次印刷

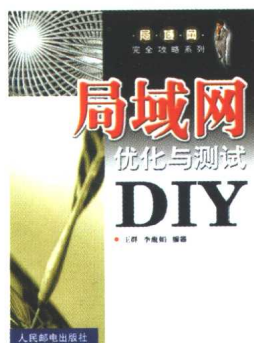
ISBN 7-115-09848-4/TP·2597

定价: 38.00 元

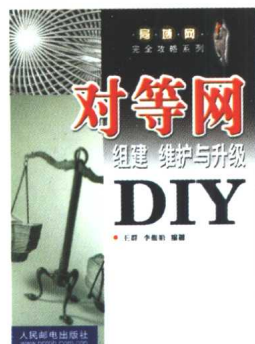
本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010) 67129223



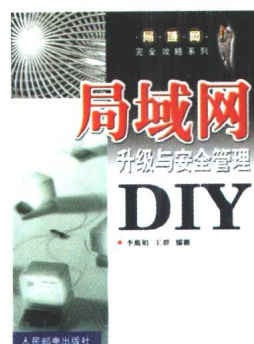
书号: 9254
定价: 48.00
内容提要: 典型局域网的组建与维护



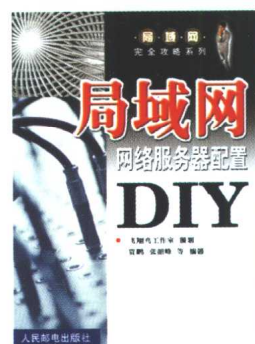
书号: 9398
定价: 38.00
内容提要: 局域网常用的优化与测试方法



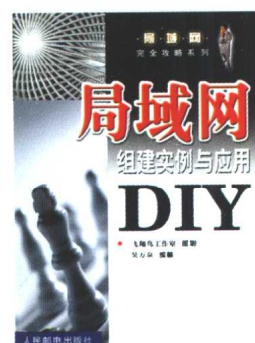
书号: 9295
定价: 30.00
内容提要: 对等网(小型网)组建与升级



书号: 9347
定价: 34.00
内容提要: 局域网升级与基本安全管理



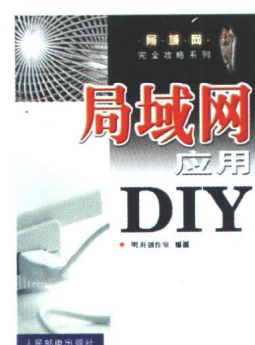
书号: 9456
定价: 36.00
内容提要: 网络服务器的基本配置



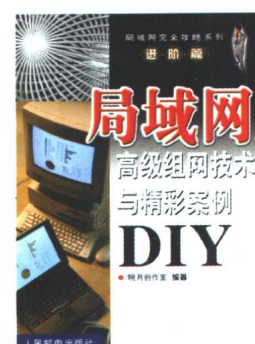
书号: 9360
定价: 28.00
内容提要: 基本组网案例



书号: 9680
定价: 68.00 (附光盘)
内容提要: 无盘与终端组网过程及案例



书号: 9458
定价: 45.00
内容提要: 多角度介绍局域网的应用



书号: 9792
定价: 39.00
内容提要: 局域网组网案例集锦



书号: 9690
定价: 45.00 (附光盘)
内容提要: 无盘网的组建



书号: 9572
定价: 59.00
内容提要: 企业、学校及政府等单位内部网的组建大全



AutoCAD 2002 三维图形 绘制技巧与范例

人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9704

定价: 34.00

内容提要: 通过范例介绍中文版AutoCAD的功能和使用技巧



AutoCAD 2002 机械图形 绘制精解

人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9430

定价: 32.00

内容提要: 通过范例介绍AutoCAD机械图形的绘制



AutoCAD 2002 绘图技巧 与范例

人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9823

定价: 38.00

内容提要: 综合应用AutoCAD的绘图技巧

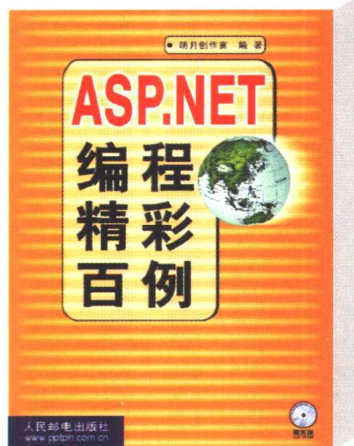


人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9674

定价: 52.00 (附光盘)

内容提要: 通过100个实例深入浅出地介绍Visual C#的编程方法和实用技巧

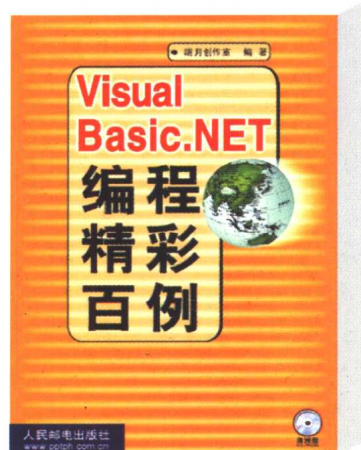


人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9822

定价: 45.00 (附光盘)

内容提要: 通过100个实例深入浅出地介绍ASP.NET的编程方法和实用技巧

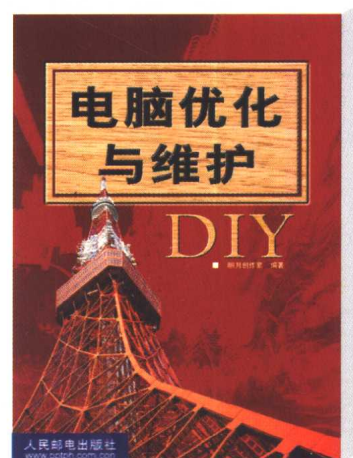


人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9791

定价: 58.00 (附光盘)

内容提要: 通过100个实例深入浅出地介绍Visual Basic.NET的编程方法和实用技巧



人民邮电出版社
www.pptsh.com.cn

书号: 9686

定价: 34.00

内容提要: 通过几百个案例来介绍电脑的优化与维护技巧

前 言

Windows XP 是微软公司开发的最新一代 Windows 操作系统，作为替代 Windows 2000 Server 和 Windows Me 的系统平台，Windows XP 采用了 Windows 2000 的代码基础，继承了它的良好性能。Windows XP 还继承和加强了 Windows Me 操作系统的新特性，例如系统恢复、Windows Media Player、Windows 镜像获取等。此外，Windows XP 还增加了许多新特性。最明显的一点就是它有一个新的视觉效果，全新的外观、精美的图标可以给用户更好的使用体验；改进的任务栏更易于组织信息，例如把同一类应用程序的窗口放到一起；增强的电源管理、并列组件共享、快速用户切换、支持高密度显示、Passport 集成等。

Windows XP 分成了客户端和服务端两大类，其中对于客户端的计算机，Windows XP 有专业版和家用版两个版本。专业版提供公司和其他企业所需的功能，适于商用和替代 Windows 2000 Professional。家用版则适于个人用户和替代 Windows Me。这两个版本都包含一些共同的特性，例如对数字媒体的增强支持，快速用户切换所带来的计算机共享能力。在服务器端，有 3 种与 Windows 2000 服务器端相对应的版本：普通服务器版，适用于部门级服务器、业务单元、Web 应用支持的高级服务器，以及适用于高可用性和关键任务应用的数据中心服务器。本书主要讲述的是高级服务器版本。

为了让广大读者深入全面地了解 Windows XP 系统管理涉及的各项任务及其解决方案，我们组织了一批多年从事系统管理和网络集成的专家，在认真细致地分析和测试了 Windows XP 的基础上编写了此书。全书内容围绕在管理和维护 Windows XP Server 时涉及到的各种任务、功能、原理及具体应用等方面，既有对 Windows XP 各项新功能的介绍，又结合实际操作让读者了解具体的解决方案。

本书由康博金典公司策划，麻瑞朝主编，参加本书编写和制作的人员还有李伟、胡辰浩、孔祥丰、李万红、王军、翟志强、袁建华、邱丽、王维、徐艳华、徐艳萍、孔祥亮、韩伟峰、李扬、曹木军等人。由于创作时间紧迫，加之作者水平有限，书中难免会有一些不足之处，欢迎广大读者批评指正。

编 者

2001 年 12 月

目 录

第 1 章 系统管理概述.....	1
1.1 安装活动目录.....	1
1.1.1 活动目录简介.....	1
1.1.2 安装活动目录.....	4
1.2 管理工具简介.....	10
1.2.1 系统维护与监视工具.....	11
1.2.2 活动目录管理工具.....	14
1.2.3 服务器管理工具.....	16
1.2.4 其他管理工具.....	24
第 2 章 注册表的使用与管理	27
2.1 注册表概述.....	27
2.1.1 注册表中的基本概念.....	27
2.1.2 注册表的工作原理与特点	28
2.1.3 Windows XP 注册表中可用的数据类型	29
2.1.4 注册表的结构.....	31
2.2 认识注册表编辑器.....	33
2.3 Windows XP 注册表子项介绍	35
2.3.1 HKEY_CLASSES_ROOT	35
2.3.2 HKEY_CURRENT_USER	36
2.3.3 HKEY_LOCAL_MACHINE	40
2.3.4 HKEY_USERS	43
2.3.5 HKEY_CURRENT_CONFIG	44
2.4 注册表的基本操作.....	45
2.4.1 运行注册表编辑器.....	45
2.4.2 修改和删除注册表项.....	45
2.4.3 新建注册表项和值.....	48
2.4.4 将注册表项添加到收藏夹	49
2.4.5 查找注册表项、值或数据	50
2.4.6 加载配置单元和卸载配置单元	50
2.4.7 导入和导出注册表文件	52
2.4.8 查看网络中的注册表.....	53
2.4.9 断开已连接的网络注册表	55
2.5 注册表的备份与还原.....	56
2.5.1 使用“备份”工具备份和还原注册表	56

2.5.2	手工备份和恢复注册表文件	62
2.6	通过注册表调整系统安全设置.....	62
2.6.1	系统安全.....	63
2.6.2	隐藏“运行”命令.....	63
2.6.3	隐藏“搜索”命令.....	64
2.6.4	隐藏“关闭”选项.....	65
2.6.5	禁止开始菜单中的右键功能	66
2.6.6	禁用任务栏属性设置.....	67
2.6.7	删除新建菜单中的 WinZip File 命令	68
2.6.8	禁止运行任何程序.....	69
2.6.9	屏蔽所有系统热键.....	70
2.6.10	禁用系统升级功能.....	71
2.6.11	禁止密码缓存.....	71
2.6.12	设置密码的安全要求.....	72
2.6.13	增加驱动程序的识别级别	73
2.6.14	禁止拨号.....	74
2.6.15	屏蔽使用拨号连接选项	74
第 3 章	管理与维护磁盘数据	75
3.1	备份和还原.....	75
3.1.1	备份文件.....	75
3.1.2	还原文件.....	78
3.1.3	安排备份计划.....	80
3.2	文件系统的维护.....	84
3.3	磁盘管理器.....	85
3.3.1	配置磁盘分区属性.....	85
3.3.2	调整磁盘分区大小.....	86
3.3.3	转换磁盘分区类型.....	88
3.4	维护磁盘.....	89
3.4.1	磁盘碎片整理.....	89
3.4.2	清理磁盘.....	91
3.5	使用磁盘配额.....	92
3.5.1	磁盘配额和用户	93
3.5.2	文件夹和磁盘.....	93
3.5.3	磁盘配额的影响因素.....	93
3.5.4	本地和远程实现.....	94
3.5.5	管理磁盘配额.....	94
第 4 章	管理与维护计算机网络	97
4.1	TCP/IP 高级配置.....	97

4.1.1	使用 REGEDIT 来查看 TCP/IP 有关的参数	97
4.1.2	使用注册表设置 TCP/IP	100
4.2	网络性能概述	103
4.2.1	网络性能优劣的判定标准	103
4.2.2	网络性能瓶颈	103
4.3	使用性能监视器监控网络	105
4.4	使用网络监视器监控网络	107
4.4.1	网络监视器窗口	108
4.4.2	创建捕获过滤程序	110
4.4.3	创建触发器	113
4.4.4	缓冲区设置	114
4.4.5	捕获数据	115
4.5	提高网络性能	115
4.5.1	减少信息流量	115
4.5.2	增加子网数目	116
4.5.3	提高网络速度	117
4.6	Windows XP Server 自动优化功能	119
4.6.1	多处理器	119
4.6.2	内存优化	119
4.6.3	优先线程与进程	120
4.6.4	磁盘请求缓冲	121
4.7	使用命令进行网络管理	121
4.7.1	为什么使用命令行	121
4.7.2	访问命令提示符	122
4.7.3	使用 NET 命令	122
4.7.4	创建批处理文件	123
4.7.5	调度任务	124
4.8	网络级安全	124
4.8.1	防火墙	125
4.8.2	TCP/IP 的安全性	126
第 5 章	管理网络用户账户及组账户	127
5.1	管理用户账户	127
5.1.1	新建用户账户	127
5.1.2	修改用户账户属性	130
5.1.3	修改用户密码	133
5.1.4	删除用户账户	134
5.1.5	移动用户账户	134
5.2	管理组账户	135
5.2.1	组的类型	135

5.2.2	使用内置组.....	136
5.2.3	创建和删除本地组.....	136
5.2.4	管理本地组.....	138
5.3	管理组织单位.....	141
5.3.1	新建和删除组织单位.....	141
5.3.2	设置组织单位属性.....	142
5.4	计算机账户管理.....	145
5.4.1	创建计算机账户.....	145
5.4.2	添加计算机账户到组中.....	146
5.4.3	管理客户计算机.....	146
5.4.4	查找计算机.....	147
5.5	系统策略管理.....	148
5.5.1	新建策略.....	149
5.5.2	用户显示的限制.....	152
5.5.3	禁止显示账户信息.....	153
第 6 章	管理分布式文件系统.....	155
6.1	理解分布式文件系统.....	155
6.1.1	分布式文件系统特性.....	155
6.1.2	分布式文件系统拓扑.....	156
6.1.3	分布式文件系统和安全性.....	157
6.1.4	分布式文件系统的优点.....	157
6.2	创建分布式文件系统.....	158
6.2.1	创建 Dfs 根目录.....	158
6.2.2	新建 Dfs 链接.....	163
6.2.3	添加根副本成员.....	164
6.2.4	配置复制.....	166
6.3	管理分布式文件系统.....	167
6.3.1	检查 Dfs 根目录.....	167
6.3.2	断开 Dfs 根连接.....	168
6.3.3	删除 Dfs 根目录.....	168
第 7 章	网络打印共享与管理.....	171
7.1	网络打印概述.....	171
7.1.1	Windows XP Server 打印新特性.....	171
7.1.2	网络打印的基本概念和过程.....	172
7.1.3	网络打印组件.....	173
7.1.4	在 Windows XP 应用程序中的打印过程.....	174
7.2	安装 Windows XP 打印设备.....	176
7.2.1	在打印服务器上安装打印机.....	176

7.2.2	实现打印机共享.....	179
7.2.3	优化本地打印机.....	181
7.2.4	安装网络打印机.....	182
7.3	设置打印属性.....	184
7.3.1	设置打印共享属性.....	184
7.3.2	更改端口属性.....	185
7.3.3	高级属性.....	186
7.3.4	安全属性.....	186
7.3.5	设备管理.....	188
7.3.6	颜色管理.....	189
7.3.7	服务属性.....	190
7.4	管理打印作业.....	190
7.4.1	查看打印队列中的文档.....	191
7.4.2	管理打印文档.....	192
第 8 章	创建 Internet 信息服务器.....	195
8.1	提供 FTP 服务.....	195
8.1.1	设置 FTP 站点的主目录.....	195
8.1.2	创建 FTP 虚拟目录.....	197
8.1.3	权限设置.....	199
8.1.4	匿名访问.....	200
8.1.5	地址访问限制.....	201
8.2	提供 Web 服务.....	203
8.2.1	选择创作工具.....	203
8.2.2	设置主目录.....	204
8.2.3	创建虚拟目录.....	206
8.2.4	启用默认文档.....	207
8.2.5	验证访问.....	207
8.3	构建电子邮件服务.....	209
8.3.1	新建域.....	210
8.3.2	设置服务器属性.....	211
8.3.3	创建虚拟服务器.....	215
8.4	构建新闻服务.....	217
8.4.1	NNTP 虚拟服务的工作原理.....	217
8.4.2	创建新闻组.....	219
8.4.3	新建过期策略.....	220
8.4.4	新建虚拟目录.....	222
8.4.5	设置 NNTP 虚拟服务器的属性.....	223

第 9 章 创建与管理 DNS 服务器	225
9.1 DNS 服务概述.....	225
9.1.1 DNS 服务的工作原理.....	225
9.1.2 DNS 的域名解析过程.....	228
9.2 创建 DNS 服务器.....	230
9.2.1 添加 DNS 服务器.....	231
9.2.2 设置 DNS 集成活动目录	232
9.2.3 反向搜索与传送功能的创建	236
9.3 DNS 服务器的管理.....	243
9.3.1 集成 DNS 和 WINS 的协同工作	243
9.3.2 调整 DNS 服务器的属性	246
第 10 章 创建与管理 DHCP 服务器	251
10.1 创建 DHCP 服务器.....	251
10.1.1 DHCP 服务器的概念.....	251
10.1.2 理解 DHCP 中的术语.....	252
10.1.3 Windows XP Server 中 DHCP 的新功能.....	253
10.1.4 网络中的客户机如何获取 IP 地址租约.....	255
10.1.5 添加 DHCP 服务器.....	256
10.2 配置 DHCP 服务器.....	258
10.2.1 授权 DHCP 服务器.....	259
10.2.2 创建与配置作用域.....	261
10.2.3 创建超级作用域.....	270
10.2.4 设置 DHCP 服务器的属性.....	271
10.3 管理 DHCP 服务器.....	274
10.3.1 处理 DHCP 服务器.....	274
10.3.2 手动压缩或修复 DHCP 数据库.....	275
10.3.3 查看作用域信息.....	275
第 11 章 创建与管理 WINS 服务器	277
11.1 WINS 概述.....	277
11.1.1 什么是 WINS 服务	277
11.1.2 WINS 工作原理	278
11.2 WINS 服务的解析过程.....	279
11.2.1 注册名称.....	280
11.2.2 释放名称.....	281
11.2.3 更新名称.....	282
11.2.4 解析名称.....	283
11.3 创建与配置 WINS 服务器	283
11.3.1 TCP/IP 上的高级设置.....	283

11.3.2	添加 WINS 服务器	288
11.3.3	设置 WINS 服务器的属性	289
11.4	管理 WINS 服务器	291
11.4.1	查看数据库记录	292
11.4.2	使用静态映射	293
11.4.3	一致性检查	295
11.4.4	维护 WINS 数据库	296
11.4.5	启用 WINS 服务器的推/拉复制功能	298
第 12 章	路由与远程访问的实现与维护	301
12.1	远程访问服务的基本配置和管理	301
12.1.1	添加远程访问服务器	301
12.1.2	配置和启动远程访问服务	302
12.1.3	添加和删除远程访问用户	305
12.1.4	配置远程服务端口	306
12.1.5	创建远程访问策略	307
12.1.6	停止和启动远程访问服务	310
12.1.7	禁用和删除远程访问服务	310
12.2	维护远程访问服务的安全性	311
12.2.1	身份验证方法	311
12.2.2	身份验证和授权	314
12.2.3	设置远程访问计账程序	315
12.2.4	设置本地身份验证和计账日志记录	316
12.2.5	编辑远程访问配置文件	317
12.2.6	在域中启用可逆加密密码	318
12.2.7	数据加密	319
12.2.8	安全主机	320
12.2.9	账户锁定	320
12.3	设置远程拨号访问	322
12.3.1	远程拨号访问设计考虑	322
12.3.2	将远程访问服务器用作企业远程访问服务器	323
12.3.3	对 Internet 访问使用远程访问服务器	325
12.4	设置远程访问 VPN	326
12.4.1	远程访问 VPN 的注意事项	326
12.4.2	远程访问 VPN 的安全性	327
12.4.3	基于 PPTP 的远程访问 VPN	328
12.4.4	基于 L2TP 的远程访问 VPN	331
第 13 章	Windows XP 的安全特性	333
13.1	安全特性	333

13.1.1	安全区域的划分.....	333
13.1.2	Windows XP 的安全模型	334
13.1.3	公用密钥的基本体系.....	335
13.1.4	数据保护.....	337
13.2	影响网络的安全因素.....	337
13.2.1	计算机病毒.....	338
13.2.2	未授权的访问.....	338
13.2.3	用户的误操作.....	338
13.2.4	数据的移动.....	339
13.3	账户和组的安全性.....	339
13.3.1	用户和计算机的安全性	339
13.3.2	组的安全性.....	340
13.3.3	组织单位的安全性.....	341
13.4	域的安全性.....	342
13.4.1	域和安全性.....	342
13.4.2	域信任关系.....	342
13.4.3	安全通道和域模型.....	344
13.4.4	域目录树和目录林.....	346
13.5	文件系统的安全性.....	347
13.5.1	NTFS 文件系统.....	347
13.5.2	设定目录权限.....	348
13.5.3	设置文件权限.....	350
13.5.4	设置特殊访问权限.....	350
13.5.5	获得所有权.....	351
13.6	IP 安全性管理.....	352

第1章 系统管理概述

在成功安装了 Windows XP 系统之后,系统管理成为管理员最重要的工作,在 Windows XP 的“管理工具”文件夹集成了多种系统管理工具,利用这些工具,管理员可以更加方便地实现各种系统维护和管理功能。需要注意的是,所有 Windows XP 的系统管理,都是基于活动目录(Active Directory)的,也就是说,只有当用户安装了活动目录,并以超级用户身份登录到 Windows XP Server 系统中时,才能完全地使用这些管理工具。

本章首先分析了 Windows XP 基于管理和系统安全方面的几大重要新功能,然后介绍在 Windows XP Server 中安装活动目录的方法与要点,并对“管理工具”菜单中的各选项进行简要的介绍。

1.1 安装活动目录

活动目录作为 Windows XP Server 的一个基本特性,为服务器管理网络中的所有资源与信息提供了一种全新的机制。没有安装与配置活动目录的 Windows XP Server 将无法体现出它作为新一代服务器操作系统的优良性能。因此,安装与配置活动目录是真正意义上使用 Windows XP Server 的重要前提。

比起 Windows 2000 Server 中的活动目录功能,Windows XP Server 的活动目录又有了长足的进步,由于它同样是基于 NT 架构的操作系统,并且还进一步增强了系统的多媒体和网络性能,所以系统运行更加稳定,速度更快,并增加了更多的自定义选项。在安装活动目录的过程中,就可以完成整个活动目录的定制。

1.1.1 活动目录简介

Windows XP Server 延续了 Windows 2000 的活动目录功能,并改进了活动目录。作为一种可扩展和调整的目录服务,活动目录存储有关网络对象的信息,并使管理员和用户可以方便地查找和使用该信息。因此,通过活动目录的目录服务,可以将数据以结构化的目录信息或分层组织形式进行存储。

在 Windows NT Server 4.0 中就贯彻了目录服务的思想。NT 的“域(domain)”的概念是目录服务的一个基本单元。“一次登录”在 Windows NT Server 的环境下有了具体的应用,比如 Internet Information Server、Exchange Server、SQL Server 等都可以与 Windows NT Server 的账户验证集成起来,用户一次登录就可以获得 Web、E-mail 和数据库等多种多样的网络服务。

活动目录采用的是 Exchange Server 的数据存储结构，称为 Extensible Storage Service (ESS)。其特点是不需要事先定义数据库的参数，可以做到动态地增长，而且性能非常优良。这个数据存储已建立索引，可以方便快速地搜索和定位。活动目录的分区是“域 (Domain)”，一个域可以存储上百万的对象。域之间还有层次关系，可以建立域树和域森林，进而无限地扩展。

在数据存储之上建立了一个对象模型以实际构成活动目录。这一对象模型对 LDAP 有纯粹的支持，还可以管理和修改 Schema (域的规范)。LDAP 是一个机制，用来与活动目录通信，完成基本的读、写和修改操作。Schema 包括了活动目录中的计算机、用户和打印机等所有对象的定义，其本身也是活动目录的内容之一，它在整个域森林中是唯一的。通过修改 Schema 的工具，用户或开发人员可以自己定义特殊的类和属性，以便创建所需要的对象和对象属性。

活动目录包括两个方面：目录和与目录相关的服务。目录是存储各种对象的一个物理上的容器；而目录服务是使目录中所有信息和资源发挥作用的服务。活动目录是一个分布式的目录服务，信息可以分散在多台不同的计算机上，保证快速访问和容错；同时不管用户从何处访问或信息处在何处，都对用户提供统一的视图。

活动目录的强大功能主要体现在其拥有的众多技术性优点上。正是由于活动目录所具备的各种技术性的优点，才使得用户和网络管理员可以在浩瀚的网络资源海洋中方便、快捷地查找信息，并实现对各种资源的管理与维护。因此，如何能够充分体现出活动目录的目录管理和服务功能，关键在于用户使用活动目录的过程中能否尽可能发挥这些技术性优点。

1. 扩展性

活动目录是可扩展的，这意味着管理员可以将对象的新类添加到已有规划中，而且还可以将新属性添加到现有的对象类中。例如，可以将“定期访问权限”属性添加到用户对象类型中，然后将每个用户的定期访问权限作为用户账户进行存储。

另外，管理员可以使用活动目录规划插件或通过创建基于 ADSI、LDIFDE 或 CSVDE 命令行实用程序的脚本将对象和属性添加到目录中。

2. 可调整性

活动目录可包括一个或多个域，每个域都带有一个或多个域控制器，多域可组合成域树或域森林，这使得管理员可以调整目录以便满足任何网络的要求。

目录将规划和配置信息分配给目录中的所有域控制器。该信息存储在初始域控制器中，而且可复制到目录中任何其他域控制器。当目录配置成单域时，添加域控制器可在不涉及其他域的情况下调整目录。

将目录配置成域树或域森林可以针对不同策略对目录的名称空间进行分区并调整目录使其容纳大量资源和对象。

3. 信息安全性

安全性与活动目录完整地集成在一起，不仅可以针对目录中的每个对象定义访问控制，还可以对每种属性进行操作。

权限指定哪些组用户可以查看或使用对象，以及可针对对象进行何种操作。例如，某个人可能具有更改对象属性的权限，另一个人则可以查看属性，而第三个人则可能根本没有查找对象的权限。管理员可以授予对对象的单个属性选择性访问的权限。例如，可以授予所有用户查看网络中计算机名和相应 IP 地址的权限，而与此同时却限制对计算机对象所有其他属性的访问。默认情况下，权限是可继承的，指定给某特定对象的权限会自动应用于该对象的所有子对象。

活动目录为安全策略提供应用程序的存储和范围。安全策略可以包括账户信息，诸如域宽口令限制或对某特定域资源的权利。安全策略是通过组策略来执行的。

管理员可将某些特殊管理权限分派到其他个人和组。这种权限分派明确了谁具有管理部分网络的权限。可以将特殊部分的管理分派给单个管理员，而不会有对大部分网络具有广泛权限的管理员。

4. 基于策略的管理

活动目录的目录服务包括数据存储以及逻辑、分层结构。逻辑结构为策略应用程序提供上下文分层结构。目录存储了指定给特定上下文的策略（称为组策略）。组策略表达一组业务规则，它包含应用于上下文的设置，可确定对目录对象和域资源的访问、用户可使用哪些域资源（诸如应用程序）以及这些域资源是如何配置的。例如，组策略可确定用户登录后在计算机上可看到哪些应用程序，当 SQL Server 在服务器上启动时，有多少用户可与其连接，以及当文档或服务移至不同部门或组时，用户可访问哪些内容。组策略使得管理员只需管理少数策略，而不是大量用户和计算机。活动目录可以将组策略应用于适当的上下文，而不管它是整个组织还是组织中的某些单位的。

5. 信息复制

活动目录使用多主复制机制。目录存储在初始域控制器中并可复制到域、域树或域森林的每个域中。对目录数据所做的更改将复制到所有域控制器中。每个域控制器存储和保留一个目录的完整副本。

复制机制提供信息的有效性、容错、加载平衡和性能优点。在一个域中分派多个域控制器可提供容错和加载平衡。如果域中的某个域控制器减慢、停止或失败，同一域中的其他域控制器由于包含着相同的目录数据可提供必要的目录访问。域中的多个站点可提高目录的性能。在广域网中，目录访问可由与每个网络客户机最近的域控制器执行。

6. 与 DNS 集成

活动目录使用 DNS，可以很容易地将主机名称，诸如 Cisco.com 翻译成以 4 段数字组成的 TCP/IP 地址。

DNS 域和计算机名称使用分层结构的“友好”名称。例如，Welcome.ynd.com 既是 DNS 域名，也是 Windows XP 域名。域名是以 DNS 分层命名结构为基础的，这是一个颠倒的目录树结构：单个根域，以下可以是父域和子域（枝和叶）。例如，诸如 User.Welcome.ynd.com 的 Windows XP 域名识别名为 User 的域，此域是名为 Welcome 域的一个子域，而 Welcome 域自身又是根域 ynd.com 的一个子域。