

Inhaltsverzeichnis

Über dieses Buch	xv
Zielgruppe	xvi
Voraussetzungen	xvi
Aufbau des Buches	xvi
Kursüberblick	xix
Erste Schritte	xxiv
 Kapitel 1 Die Microsoft Windows 2000-Plattform	 1
Über dieses Kapitel	1
Bevor Sie beginnen	1
Lektion 1: Überblick über die Windows 2000-Plattform	2
Einführung in die Windows 2000-Plattform	2
Zusammenfassung der Lektion	3
Lektion 2: Windows 2000 Professional	4
Vereinfachte Handhabung	4
Vereinfachte Verwaltung	6
Verbesserte Hardwareunterstützung	8
SMP (Symmetric Multiprocessing)	9
ASMP (Asymmetric Multiprocessing)	10
Erweiterte Dateiverwaltung	10
Erweiterte Sicherheitsfeatures	11
Zusammenfassung der Lektion	11
Lektion 3: Windows 2000 Server	13
SMP (Symmetric Multiprocessing)	13
Vereinfachte Verwaltung	14
Erweiterte Dateiverwaltungs- und Sicherheitsfunktionen	17
Verbesserter Netzwerkbetrieb und erweiterte Netzwerk-	
kommunikation	18
Optimierte Druckunterstützung	18
Zusammenfassung der Lektion	19
Lektion 4: Windows 2000 Advanced Server und	
Windows 2000 Datacenter Server	21

Windows 2000 Advanced Server	21
Windows 2000 Datacenter Server	22
Zusammenfassung der Lektion	22
Lernzielkontrolle	24
Kapitel 2 Installieren von Windows 2000	25
Über dieses Kapitel	25
Bevor Sie beginnen	25
Lektion 1: Installationsvorbereitung	26
Installationsvorbereitende Aufgaben	26
Hardwareanforderungen	27
Hardware-Kompatibilitätsliste	28
Datenträgerpartitionen	29
Dateisysteme	31
Lizenzierung	33
Domänen- oder Arbeitsgruppenmitgliedschaft	35
Windows 2000-Tool zur Überprüfung der Upgradekompatibilität	37
Zusammenfassung der Aufgaben bei der Installationsvorbereitung	38
Zusammenfassung der Lektion	39
Lektion 2: Installieren von Windows 2000 über CD-ROM	41
Das Windows 2000-Setupprogramm	41
Ausführen des Setupprogramms	42
Ausführen des Setup-Assistenten	43
Installieren von Netzwerkkomponenten	46
Abschließen der Installation	47
Übung: Installieren von Windows 2000 von CD-ROM	48
Zusammenfassung der Lektion	54
Lektion 3: Installieren von Windows 2000 über das Netzwerk	56
Vorbereiten einer Netzwerkinstallation	56
Installieren über das Netzwerk	58
Bearbeiten des Setupvorgangs mit „Winnt.exe“	59
Bearbeiten des Setupvorgangs mit „Winnt32.exe“	60
Zusammenfassung der Lektion	62
Lektion 4: Fehlerbehandlung für das Windows 2000-Setup	63
Beheben häufig auftretender Probleme	63
Setupprotokolle	64
Zusammenfassung der Lektion	65
Lernzielkontrolle	66
Kapitel 3 Konfigurieren des DNS-Dienstes	67
Über dieses Kapitel	67
Bevor Sie beginnen	68
Lektion 1: Grundlegendes zu DNS	69
Domänennamespace	69

Hostnamen	71
Richtlinien für die Domänenbenennung	72
Zonen	73
Namensserver	74
Zonenübertragungen	75
Zusammenfassung der Lektion	78
Lektion 2: Namensauflösung	80
Forward-Lookupabfrage	80
Namensservercaching	81
Reverse-Lookupabfrage	83
Zusammenfassung der Lektion	84
Lektion 3: Installieren des DNS-Dienstes	85
Installationsvorbereitende Konfiguration	85
Installationsvorgang	85
Übung: Installieren und Konfigurieren des DNS-Dienstes	86
Zusammenfassung der Lektion	90
Lektion 4: Konfigurieren des DNS-Dienstes	91
Konfigurieren eines DNS-Namensservers	91
Erstellen von Forward-Lookupzonen	92
Erstellen von Reverse-Lookupzonen	93
Hinzufügen von Ressourceneinträgen	94
Konfigurieren von DDNS (Dynamic DNS)	95
Übung: Konfigurieren des DNS-Dienstes	97
Zusammenfassung der Lektion	102
Lektion 5: Konfigurieren eines DNS-Clients	103
Zusammenfassung der Lektion	104
Lektion 6: Fehlerbehandlung für den DNS-Dienst	105
Überwachen des DNS-Dienstes	105
Festlegen der Protokollierungsoptionen	105
Verwenden von Nslookup	106
Zusammenfassung der Lektion	107
Lernzielkontrolle	108
 Kapitel 4 Implementieren der Active Directory-Verzeichnisdienste	 109
Über dieses Kapitel	109
Bevor Sie beginnen	110
Lektion 1: Einführung in die Active Directory-Verzeichnisdienste	111
Verzeichnisdienste	111
Vereinfachte Verwaltung	111
Skalierbarkeit	112
Unterstützung eines offenen Standards	112
Unterstützung standardmäßiger Namensformate	114
Zusammenfassung der Lektion	114

Lektion 2: Active Directory-Struktur und Standortreplikation	116
Logische Struktur	116
Standorte und Replikation innerhalb eines Standortes	120
Zusammenfassung der Lektion	123
Lektion 3: Active Directory-Konzepte	125
Schema	125
Globaler Katalog	126
Vertrauensstellungen	127
Benennungskonventionen	129
Zusammenfassung der Lektion	131
Lektion 4: Einführung in die Planung	133
Namespaceplanung	133
Standortplanung	134
Planung der Organisationseinheiten	135
Zusammenfassung der Lektion	136
Lektion 5: Installieren der Active Directory-Verzeichnisdienste	137
Der Assistent zum Installieren von Active Directory	137
Datenbank und freigegebener Systemdatenträger	138
Domänenmodi	139
Übung: Installieren der Active Directory-Verzeichnisdienste und Anzeigen der Domäne	140
Zusammenfassung der Lektion	144
Lektion 6: Konfigurieren der Active Directory-Replikation	146
Grundlegendes zur Replikation zwischen Standorten	146
Überlegungen zur Platzierung der Standortverknüpfungen	148
Erstellen und konfigurieren eines Standortes	150
Konfigurieren eines Subnetzes in Active Directory	151
Konfigurieren einer Standortverknüpfung	152
Konfigurieren eines globalen Katalogservers	153
Lernzielkontrolle	154
 Kapitel 5 Verwalten der Active Directory-Verzeichnisdienste	 157
Über dieses Kapitel	157
Bevor Sie beginnen	158
Lektion 1: Erstellen von Organisationseinheiten	159
Hierarchische Struktur	159
Berechtigungen	160
Übung: Erstellen von Organisationseinheiten	160
Zusammenfassung der Lektion	161
Lektion 2: Erstellen von Benutzer- und Computerkonten	162
Erstellen von Benutzerkonten	162
Verschieben von Objekten	165
Auffinden von Objekten	166
Übung: Erstellen und Verwalten von Domänenbenutzerkonten	167

Erstellen von Computerkonten	172
Zusammenfassung der Lektion	173
Lektion 3: Verwalten von Gruppen	174
Grundlegendes zu den Gruppentypen	174
Grundlegendes zum Gruppenbereich	175
Erstellen von Gruppen	176
Bearbeiten von Gruppen	179
Löschen einer Gruppe	179
Übung: Erstellen von Gruppen	180
Zusammenfassung der Lektion	184
Lektion 4: Steuern des Zugriffs auf Active Directory-Objekte	185
Einführung in Active Directory-Berechtigungen	185
Verwenden der Berechtigungsvererbung	187
Zuweisen von Active Directory-Berechtigungen	188
Ändern des Objektbesitzes	189
Delegieren der Verwaltung von Active Directory-Objekten	190
Erstellen angepasster Verwaltungstools	191
Übung: Delegieren der Objektverwaltung	193
Zusammenfassung der Lektion	197
Lernzielkontrolle	198
 Kapitel 6 Verwalten von Desktopumgebungen	
mit Gruppenrichtlinien	199
Über dieses Kapitel	199
Bevor Sie beginnen	200
Lektion 1: Grundlegendes zum Tool „Gruppenrichtlinie“	201
Gruppenrichtlinieneinstellungen	201
Gruppenrichtlinienobjekte	202
Gruppenrichtlinienvererbung	203
Reihenfolge der GPO-Einstellungsverarbeitung	204
Zusammenfassung der Lektion	205
Lektion 2: Anwenden des Gruppenrichtlinientools	207
Erstellen eines GPOs	207
Verwalten von GPO-Berechtigungen	208
Verwalten der Gruppenrichtlinienvererbung	210
Zusammenfassung der Lektion	213
Lektion 3: Konfigurieren von Gruppenrichtlinien	214
Gruppenrichtlinienkonsole	214
Einstellungen für „Administrative Vorlagen“	216
Skripteinstellungen	218
Übung: Implementieren von administrativen Vorlagen und	
Skriptrichtlinien	219
Zusammenfassung der Lektion	227
Lernzielkontrolle	229

Kapitel 7 Verwalten der Software mit Hilfe von Gruppenrichtlinien	231
Über dieses Kapitel	231
Bevor Sie beginnen	232
Lektion 1: Einführung in die Technologie für	
Softwareinstallation und -wartung	233
Windows Installer-Technologie	233
Technologie für Softwareinstallation und -wartung	234
Lebenszyklus einer Softwarekomponente	234
Zusammenfassung der Lektion	237
Lektion 2: Softwarebereitstellung	238
Bereitstellen neuer Anwendungen	238
Schrittweise Bereitstellung	239
Zuweisen von Softwarepaketen	240
Veröffentlichen von Softwarepaketen	242
Verwenden von ZAP-Dateien	244
Durchführen von Softwareänderungen	246
Zusammenfassung der Lektion	246
Lektion 3: Softwareaktualisierung	248
Bereitstellen verbindlicher Aktualisierungen	248
Bereitstellen optionaler Aktualisierungen	248
Erneutes Bereitstellen von Software	249
Entfernen oder Deaktivieren von Software	250
Zusammenfassung der Lektion	251
Lektion 4: Softwareverwaltung	252
Verknüpfen von Dateierweiterungen mit Anwendungen	252
Erstellen von Softwarekategorien	253
Bearbeiten der Bereitstellungsoptionen	255
Beheben häufig auftretender Probleme	256
Zusammenfassung der Lektion	257
Lernzielkontrolle	259
 Kapitel 8 Verwalten der Dateiressourcen	 261
Über dieses Kapitel	261
Bevor Sie beginnen	262
Lektion 1: Freigeben und Veröffentlichen von Dateiressourcen	263
Computerverwaltung	263
Freigegebene Ordner	264
Veröffentlichte Ordner	265
Übung: Freigeben und Veröffentlichen von Ordnern	266
Zusammenfassung der Lektion	269
Lektion 2: Verwalten freigegebener Ordner mit Hilfe von DFS	270
Grundlegendes zu DFS	270
Einrichten eines DFS-Stamms	271
Einrichten untergeordneter DFS-Knoten	273

Optionale Übung: Erstellen einer DFS-Struktur	274
Zusammenfassung der Lektion	279
Lektion 3: Verwenden spezieller NTFS-Berechtigungen	280
Grundlegendes zu den speziellen NTFS-Zugriffsberechtigungen	280
Einrichten spezieller NTFS-Berechtigungen	281
Grundlegendes zur NTFS-Berechtigungsvererbung	283
Übung: Besitzübernahme für eine Datei	284
Zusammenfassung der Lektion	286
Lektion 4: Verwalten von Datenträgerkontingenten auf NTFS-Datenträgern	288
Verwenden von Datenträgerkontingenten	288
Einrichten von Datenträgerkontingenten	290
Übung: Konfigurieren von Datenträgerkontingenten	292
Zusammenfassung der Lektion	294
Lektion 5: Erhöhen der Sicherheit mit EFS	295
Grundlegendes zu EFS	295
Verschlüsselung	297
Entschlüsselung	298
Der Befehl „cipher“	298
Wiederherstellungs-Agent	299
Übung: Verschlüsseln von Dateien	300
Zusammenfassung der Lektion	303
Lektion 6: Verwenden des Defragmentierungsprogramms	304
Defragmentieren von Datenträgern	304
Effektive Verwendung der Datenträgerdefragmentierung	306
Zusammenfassung der Lektion	306
Lernzielkontrolle	308
 Kapitel 9 Konfigurieren des Remotezugriffs	309
Über dieses Kapitel	309
Bevor Sie beginnen	310
Lektion 1: Grundlegendes zu den neuen Authentifizierungs- protokollen in Windows 2000	311
EAP (Extensible Authentication Protocol)	311
RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service)	312
IPSec (Internet Protocol Security)	313
L2TP (Layer-Two Tunneling Protocol)	313
BAP (Bandwidth Allocation Protocol)	314
Zusammenfassung der Lektion	315
Lektion 2: Konfigurieren eingehender Verbindungen	317
Konfigurieren eingehender DFÜ-Verbindungen	317
Konfigurieren von VPN-Anschlüssen (Virtual Private Network)	319
Konfigurieren von Modem- und Kabelanschlüssen	319
Übung: Installieren und Konfigurieren von RRAS	321
Zusammenfassung der Lektion	322

Lektion 3: Konfigurieren ausgehender Verbindungen	323
Erstellen von DFÜ-Verbindungen	323
Erstellen von Verbindungen zu einem VPN (Virtual Private Network)	325
Erstellen direkter Kabelverbindungen zu einem anderen Computer	326
Übung: Konfigurieren einer ausgehenden Verbindung	327
Zusammenfassung der Lektion	328
Lektion 4: Untersuchen von RAS-Richtlinien	329
RAS-Richtlinien	329
Auswerten von RAS-Richtlinien	330
Standardmäßige RAS-Richtlinie	330
Mehrere Richtlinien	331
Zusammenfassung der Lektion	332
Lektion 5: Erstellen einer RAS-Richtlinie	333
Konfigurieren der Einstellungen für die Benutzereingabe	333
Erstellen einer Richtlinie und der zugehörigen Bedingungen in „Routing und RAS“	335
Optionale Übung: Erstellen einer RAS-Richtlinie und eines zugehörigen Profils	339
Zusammenfassung der Lektion	341
Lernzielkontrolle	343
 Kapitel 10 Unterstützung von DHCP und WINS	 345
Über dieses Kapitel	345
Bevor Sie beginnen	345
Lektion 1: Die neue DHCP-Funktionalität	346
Autorisieren eines DHCP-Servers	347
Automatisches Aktualisieren von DNS-Namensservern	348
Konfigurieren von DHCP-Bereichen in Windows 2000	351
Untersuchen von Optionsklassen	354
Verwenden der automatischen Zuweisung privater IP-Adressen	355
Übung: Unterstützen von DHCP in Windows 2000	357
Zusammenfassung der Lektion	361
Lektion 2: Die neue WINS-Funktionalität	363
WINS-Serverfunktionalität	363
WINS-Clientfunktionalität	364
Zusammenfassung der Lektion	365
Lernzielkontrolle	367
 Kapitel 11 Verwalten von Datenträgern	 369
Über dieses Kapitel	369
Bevor Sie beginnen	369

Lektion 1: Einführung in die Datenträgerverwaltung	371
Grundlegendes zur Basisspeicherung	371
Partitionieren von Basisfestplatten	371
Einführung in die dynamische Speicherung	373
Auswahl des Datenträgertyps für dynamische Festplatten	374
Auswahl eines Dateisystems	375
Einführung in das Tool für die Datenträgerverwaltung	375
Zusammenfassung der Lektion	378
Lektion 2: Übliche Aufgaben bei der Datenträgerverwaltung	379
Aufrüsten einer Basisfestplatte auf eine dynamische Festplatte	379
Zurückkonvertieren einer dynamischen Festplatte in eine Basisfestplatte	380
Erstellen und Erweitern von einfachen Datenträgern	381
Erstellen und Erweitern übergreifender Datenträger	381
Erstellen von Stripesetdatenträgern	383
Hinzufügen neuer Festplatten	384
Hinzufügen von Festplatten, die von anderen Computern entfernt wurden	385
Verwalten von Laufwerkbuchstaben und Verwalten von Datenträgersätzen und Stripe Sets auf Basisfestplatten	389
Übung: Arbeiten mit der dynamischen Speicherung	390
Zusammenfassung der Lektion	394
Lernzielkontrolle	396
 Kapitel 12 Implementieren eines Schutzes vor Systemausfällen	 397
Über dieses Kapitel	397
Bevor Sie beginnen	398
Lektion 1: Verwenden fehlertoleranter Datenträger	399
Implementieren fehlertoleranter Datenträger	399
Wiederherstellen eines fehlerhaften gespiegelten Datenträgers	400
Wiederherstellen eines fehlerhaften RAID-5-Datenträgers	401
Zusammenfassung der Lektion	402
Lektion 2: Verwenden erweiterter Startoptionen	404
Anzeigen der erweiterten Startoptionen	404
Zusammenfassung der Lektion	405
Lektion 3: Verwenden der Wiederherstellungskonsole	406
Installieren und Starten der Wiederherstellungskonsole	406
Grundlegendes zu den Befehlen in der Wiederherstellungskonsole ...	406
Übung: Verwenden der Wiederherstellungskonsole	407
Zusammenfassung der Lektion	410
Lektion 4: Verwenden des Sicherungsprogramms	411
Sichern von Dateien und Ordnern	411
Sichern von Daten zum Systemstatus	413

Planen einer Sicherung	414
Wiederherstellen von Dateien und Ordnern	416
Wiederherstellen der Active Directory-Verzeichnisdienste	416
Übung: Verwenden des Sicherungsprogramms zum Wiederherstellen der Active Directory-Verzeichnisdienste	418
Zusammenfassung der Lektion	421
Lektion 5: Durchführen einer Notfallreparatur	423
Erstellen einer Notfalldiskette	423
Reparieren einer beschädigten Windows 2000-Installation	424
Zusammenfassung der Lektion	425
Lernzielkontrolle	427
 Kapitel 13 Aktualisieren eines Netzwerks auf Windows 2000	429
Über dieses Kapitel	429
Bevor Sie beginnen	429
Lektion 1: Planen einer Netzwerkaktualisierung	431
Grundlegendes zum Aktualisierungsvorgang	431
Auswahl eines Aktualisierungsmodells	432
Migrieren auf die Active Directory-Verzeichnisdienste	433
Entwickeln einer Namensstrategie	434
Anpassen von Windows 2000 an eine vorhandene Netzwerkstruktur ..	435
Zusammenfassung der Lektion	435
Lektion 2: Einrichten der Stammdomäne	437
Migrieren einer vorhandenen Domäne auf eine neue Stammdomäne ..	437
Erstellen einer neuen Stammdomäne	439
Zusammenfassung der Lektion	440
Lektion 3: Aktualisieren der Domänencontroller und Mitgliedsserver ...	441
Ermitteln der Aktualisierungsmöglichkeiten für die Server	441
Vorbereiten der Aktualisierung	442
Aktualisieren eines primären Domänencontrollers	443
Übung: Aktualisieren eines Windows NT 4.0-PDCs auf Windows 2000	445
Aktualisieren der Sicherungsdomänencontroller	449
Wechsel vom gemischten in den einheitlichen Modus	449
Aktualisieren und Heraufstufen von Mitgliedsservern	451
Zusammenfassung der Lektion	452
Lektion 4: Aktualisieren der Clientbetriebssysteme	453
Ermitteln der Aktualisierungsmöglichkeiten für die Clients	453
Ermitteln der minimalen Hardwareanforderungen	454
Erstellen eines Berichts zur Hardwarekompatibilität	454
Aktualisieren von kompatiblen Windows 95- und Windows 98- Computern	455
Installieren des Verzeichnisdienstclients	456
Aktualisieren von Windows NT 3.51- und 4.0-Clients	457

Zusammenfassung der Lektion	458
Lernzielkontrolle	459
Kapitel 14 Verwenden der Remoteinstallationsdienste	461
Über dieses Kapitel	461
Bevor Sie beginnen	461
Lektion 1: Durchführen einer Remoteinstallation	462
Grundlegendes zur Remoteinstallation	462
Installieren und Konfigurieren der Remoteinstallationsdienste	463
Übung: Installieren von RIS	464
Grundlegendes zur den Clientanforderungen für die Remoteinstallation	467
Erstellen von Startdisketten	468
Übung: Erstellen einer Remotebootdiskette	469
Zusammenfassung der Lektion	470
Lektion 2: Erstellen von Distributionsservern	471
Erstellen eines Distributionsservers	471
Lernzielkontrolle	473
Anhang A Fragen und Antworten	475
Anhang B Erstellen von Setupdisketten	497
Index	499