

# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	13
Teil 1: Prüfungsstoff .....	23
1 Konfiguration und Grundlagen von Active Directory .....	25
1.1 Einführung .....	25
1.2 Was ist ein Verzeichnisdienst? .....	26
1.3 Active Directory auf den ersten Blick .....	29
1.3.1 Eine Datenbank aufbauen .....	30
1.3.2 Eine Hierarchie aufbauen .....	32
1.4 Objekte in Active Directory .....	34
1.4.1 Computer .....	37
1.4.2 Benutzer .....	37
1.4.3 Gruppen .....	37
1.4.4 Drucker .....	37
1.4.5 Freigegebene Ordner .....	38
2 DNS für Active Directory konfigurieren .....	51
2.1 Einführung .....	52
2.2 Grundlagen von DNS .....	54
2.2.1 Vollqualifizierte Domännennamen .....	54
2.2.2 Bestandteile eines FQDN .....	55
2.2.3 Die Grundlage der Zone .....	56
2.2.4 Einen FQDN auflösen .....	56
2.3 DNS installieren .....	58
2.3.1 Voraussetzungen .....	59
2.3.2 Der Vorgang .....	59
2.4 Rollen für DNS-Server .....	61
2.4.1 Cache-only-Server .....	61
2.4.2 Primärer Namensserver .....	62
2.4.3 Reverse-Loopupzonen .....	62
2.4.4 Sekundär .....	76
2.5 DNS und Active Directory integrieren .....	78
2.5.1 Integration von Active Directory konfigurieren .....	79
2.5.2 Aktualisierungen zulassen .....	79
2.5.3 Der Aktualisierungsprozess .....	80
2.5.4 Änderungen in Zonen, die für Active Directory verwendet werden .....	81



2.6	Zoneninformationen übertragen .....	84
2.6.1	In der Standardumgebung .....	84
2.6.2	In der Umgebung von Active Directory .....	85
2.6.3	In einer gemischten Umgebung .....	86
2.7	Fehlerbehebung im DNS .....	87
2.7.1	Dynamische Einträge können nicht erstellt werden ....	87
2.7.2	Das Snap-In DNS .....	88
2.7.3	Nslookup verwenden .....	89
2.7.4	IPCONFIG verwenden .....	90
2.7.5	Netlogon starten und stoppen .....	91
<b>3</b>	<b>Eine Active Directory-Struktur aufbauen .....</b>	<b>109</b>
3.1	Einführung .....	111
3.2	Grundlagen der logischen Struktur von Active Directory .....	111
3.2.1	Domänen .....	111
3.2.2	Strukturen und Gesamtstrukturen .....	112
3.2.3	Organisationseinheiten .....	115
3.3	Die erste Domäne erstellen .....	117
3.3.1	Vorbedingungen .....	117
3.3.2	Domäne benennen .....	118
3.3.3	Der Installationsvorgang .....	119
3.3.4	Installation überprüfen .....	126
3.4	Andere Installationstypen .....	127
3.4.1	Domänencontroller hinzufügen .....	128
3.4.2	Untergeordnete Domäne hinzufügen .....	129
3.4.3	Gesamtstruktur erstellen .....	130
3.5	Im physischen Netzwerk .....	132
3.5.1	Mit Standorten arbeiten .....	133
3.5.2	Mit Subnetzen arbeiten .....	138
3.6	Informationen in Active Directory replizieren .....	141
3.6.1	Wie die Replikation funktioniert .....	143
3.6.2	Replikation innerhalb eines Standorts .....	144
3.6.3	Verbindungsobjekte .....	145
3.6.4	Replikation zwischen Standorten .....	146
3.6.5	Server für den globalen Katalog .....	154
<b>4</b>	<b>Active Directory-Dienste verwalten .....</b>	<b>179</b>
4.1	Einführung .....	181
4.2	Administrative Grundfunktionen .....	181
4.2.1	Computerkonto .....	182
4.2.2	Benutzerkonto .....	188
4.3	Weitere Programme für die Verwaltung von Objekten .....	211
4.3.1	Programme für den Verzeichnisaustausch .....	211
4.4	Gruppen in Windows 2000 .....	216
4.4.1	Domänenmodus .....	218
4.4.2	Strategien zum Einsatz von Gruppen .....	221
4.4.3	Integrierte und vordefinierte Gruppen .....	223



4.4.4	Vordefinierte globale Gruppen .....	226
4.4.5	Spezielle Identitäten .....	226
4.4.6	Gruppen verwalten .....	227
4.5	Objekte in Verzeichnisdiensten suchen .....	230
4.5.1	Objekte über Active Directory-Benutzer und -Computer lokalisieren .....	231
4.5.2	Erweitertes Suchen .....	234
4.5.3	Objekte als Benutzer suchen .....	235
4.6	Organisationseinheit erstellen .....	238
4.6.1	Wo Organisationseinheiten sinnvoll sind .....	239
4.7	Berechtigungen in Active Directory-Diensten .....	239
4.7.1	Berechtigungen auf Objektebene .....	240
4.7.2	Vererbung von Berechtigungen .....	246
4.7.3	Objektverwaltung zuweisen .....	247
4.8	Freigaben verwalten .....	249
4.8.1	Berechtigungen freigeben .....	253
4.8.2	Freigabe veröffentlichen .....	255
4.9	Drucker veröffentlichen .....	256
4.10	Objekte im Verzeichnis verschieben .....	256
<b>5</b>	<b>Server verwalten .....</b>	<b>277</b>
5.1	Einführung .....	279
5.2	Serverrollen .....	279
5.2.1	Betriebsmaster .....	279
5.2.2	Standorte von Betriebsmastern planen .....	281
5.2.3	Betriebsmasterrollen übertragen .....	282
5.2.4	Wiederherstellung nach Ausfall eines Masters .....	286
5.2.5	Server für den globalen Katalog .....	288
5.3	Server sichern und wiederherstellen .....	289
5.3.1	Sicherungsarten .....	290
5.3.2	Erforderliche Berechtigungen für Sicherungen .....	291
5.3.3	Systemstatus sichern .....	292
5.3.4	Maßgebende Wiederherstellungen .....	293
5.3.5	Sicherungen durchführen .....	294
5.3.6	Nicht maßgebende Wiederherstellung ausführen .....	304
5.3.7	Maßgebende Wiederherstellung ausführen .....	309
5.4	Andere administrative Funktionen .....	311
5.4.1	NTDSUTIL .....	312
5.4.2	Domänencontroller überwachen .....	313
5.4.3	Weitere Werkzeuge zur Fehlersuche .....	332
<b>6</b>	<b>Benutzerverwaltung mit Gruppenrichtlinien .....</b>	<b>353</b>
6.1	Einführung .....	355
6.1.1	Gruppenrichtlinien – eine Einführung .....	355
6.1.2	Gruppenrichtlinienkomponenten .....	357
6.2	Gruppenrichtlinienbereich .....	360
6.2.1	Gruppenrichtlinienvererbung .....	361
6.2.2	Gruppenrichtlinienverarbeitung .....	363
6.2.3	Gruppenrichtlinien kombinieren .....	366
6.3	Gruppenrichtlinien erstellen und verwalten .....	369



6.4	Gruppenrichtliniensicherheit .....	379
6.4.1	Gruppenrichtliniensicherheit konfigurieren .....	380
6.4.2	Gruppenrichtlinienerbennung .....	395
6.5	Benutzerumgebungen mit Gruppenrichtlinien verwalten .....	402
6.5.1	Einstellungen für administrative Vorlagen .....	405
6.5.2	Administrative Vorlagen bearbeiten .....	439
6.6	Fehlerbehebung bei Gruppenrichtlinien .....	461
6.6.1	Überlegungen zur Implementierung der Gruppenrichtlinie .....	461
6.6.2	Häufige Probleme bei Gruppenrichtlinien .....	463
6.6.3	Gruppenrichtlinie überwachen .....	465
<b>7</b>	<b>Softwarebereitstellung mittels Gruppenrichtlinien .....</b>	<b>511</b>
7.1	Einführung .....	512
7.2	Der Softwarebereitstellungs-Lebenszyklus .....	513
7.3	Vorbereitung der Software für die Bereitstellung mittels Gruppenrichtlinien .....	514
7.3.1	Packung von Software für die Bereitstellung .....	515
7.4	Softwarebereitstellung mittels Gruppenrichtlinien .....	537
7.4.1	Veröffentlichung von Software .....	537
7.4.2	Zuweisung von Software an Benutzer und Computer ..	538
7.4.3	Softwarebereitstellung mittels Gruppenrichtlinien .....	539
7.4.4	Paketbereitstellungsoptionen .....	543
7.5	Wartung von Softwarepaketen mittels Gruppenrichtlinien .....	547
7.5.1	Aktualisierung eines Pakets .....	547
7.5.2	Erneute Bereitstellung von Software .....	552
7.5.3	Entfernen eines Pakets .....	554
7.6	Management der Softwarebereitstellung .....	556
7.6.1	Konfiguration von Paketänderungen .....	556
7.6.2	Erstellung von Softwarekategorien .....	559
7.6.3	Verknüpfung von Dateierweiterungen mit Anwendungen .....	564
7.6.4	Fehlersuche bei der Softwarebereitstellung .....	568
<b>8</b>	<b>Sicherheit mittels Gruppenrichtlinien .....</b>	<b>595</b>
8.1	Einführung .....	596
8.2	Verfügbare Sicherheitseinstellungen in Windows-2000- Gruppenrichtlinien .....	597
8.3	Implementierung von Sicherheitsrichtlinien .....	601
8.3.1	Sicherheitsvorlagen in Windows 2000 .....	601
8.3.2	Erstellung und Änderung von Sicherheitsvorlagen .....	604
8.3.3	Analyse Ihres Computers mittels Sicherheitskonfiguration und -analyse .....	618
8.3.4	Konfiguration eines Computers mit Sicherheitseinstellungen .....	624
8.3.5	Export von Sicherheitseinstellungen in eine Vorlagendatei .....	626
8.3.6	Verwendung von Gruppenrichtlinien zur Anwendung von Sicherheitseinstellungen .....	628

8.4	Konfiguration und Implementierung einer Überwachungsrichtlinie .....	633
8.4.1	Planung einer Überwachungsrichtlinie .....	636
8.4.2	Einrichtung einer Überwachungsrichtlinie .....	638
8.4.3	Überwachung des Zugriffs auf Ressourcen .....	640
8.4.4	Überwachung des Zugriffs auf Druckerobjekte .....	645
8.4.5	Überwachung des Zugriffs auf Active Directory-Objekte .....	650
8.4.6	Überprüfung und Überwachung von Sicherheitsereignissen .....	653
9	Windows 2000 und Remoteinstallationsdienste .....	679
9.1	Einführung .....	681
9.2	Übersicht über Remoteinstallationsdienste .....	682
9.2.1	Der Prozess der Installation von Windows 2000 mit RIS .....	684
9.3	Installation und Konfiguration eines RIS-Servers .....	686
9.3.1	Voraussetzungen für RIS .....	686
9.3.2	Einrichtung eines RIS-Servers .....	688
9.4	Erstellen von Images für Remoteinstallationsdienste .....	708
9.4.1	Erstellung eines CD-basierten Images für Remoteinstallationsdienste .....	708
9.4.2	Erstellung eines RPrep-Image für Remoteinstallationsdienste .....	733
9.5	Ausführung einer Remoteinstallation .....	739
9.5.1	Konfiguration von Optionen für die Serverinstallation ..	739
9.5.2	Konfiguration von Clientinstallationsoptionen .....	744
9.5.3	Voraussetzungen für Clientcomputer .....	748
9.5.4	Einsatz von RIS zur Installation eines Image auf einem Computer mit PXE-kompatibler Netzwerkkarte .....	749
9.5.5	Einsatz von RIS zur Installation eines Image auf einem Computer mittels einer Remotestartdiskette .....	751
9.5.6	Vorkonfiguration von Clientcomputern .....	752
9.6	Fehlersuche bei Remoteinstallationsdiensten .....	758
Teil 2: Wiederholungsteil .....		789
10	Gesamt-zusammenfassung .....	791
10.1	Installation, Konfiguration und Fehlersuche bei Active Directory ..	791
10.1.1	Installation, Konfiguration und Fehlersuche bei Komponenten von Active Directory .....	792
10.1.2	Erstellen von Standorten .....	792
10.1.3	Erstellen von Subnetzen .....	793
10.1.4	Erstellung von Standortverknüpfungen .....	793
10.1.5	Erstellung von Standortverknüpfungsbrücken .....	794
10.1.6	Erstellung von Verbindungsobjekten .....	795
10.1.7	Erstellen von Servern für den globalen Katalog .....	795
10.1.8	Verschieben von Objekten zwischen Standorten .....	796
10.1.9	Übertragen von Betriebsmasterfunktionen .....	796
10.1.10	Überprüfen der Active Directory-Installation .....	797

	10.1.11	Implementieren einer Organisationseinheitenstruktur . .	798
	10.1.12	Sichern und Wiederherstellen von Active Directory . . .	798
10.2		Installation, Konfiguration, Verwaltung, Überwachung und Fehlerbehebung von DNS für Active Directory . . . . .	800
	10.2.1	Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung von DNS für Active Directory . . . . .	800
	10.2.2	Verwaltung, Überwachung und Fehlerbehebung bei DNS. . . . .	801
10.3		Installation, Konfiguration, Verwaltung, Überwachung und Fehlerbehebung beim Änderungs- und Konfigurationsmanagement . . . . .	802
	10.3.1	Implementierung und Fehlerbehebung von Gruppenrichtlinien . . . . .	803
	10.3.2	Verwaltung und Fehlersuche bei Benutzerumgebungen mittels Gruppenrichtlinien . . . . .	806
	10.3.3	Verwaltung und Fehlerbehebung bei Software mittels Gruppenrichtlinien . . . . .	807
	10.3.4	Bereitstellung von Windows 2000 mittels Remoteinstallationsdiensten . . . . .	810
	10.3.5	Konfiguration der RIS-Sicherheit. . . . .	815
10.4		Verwaltung, Überwachung und Optimierung der Komponenten von Active Directory . . . . .	816
	10.4.1	Verwaltung von Active Directory-Objekten. . . . .	816
	10.4.2	Management der Leistung von Active Directory . . . . .	820
	10.4.3	Verwaltung und Fehlerbehebung der Active Directory-Replikation . . . . .	822
10.5		Konfiguration, Verwaltung, Überwachung und Fehlerbehebung von Active Directory-Sicherheitslösungen . . . . .	822
	10.5.1	Konfiguration und Fehlerbehebung der Sicherheit in einer Verzeichnisdienst-Infrastruktur . . . . .	823
11		Tipps zur Prüfungs-vorbereitung . . . . .	827
	11.1	Lernstile. . . . .	827
	11.2	Studienhinweise . . . . .	828
	11.2.1	Lernstrategien . . . . .	828
	11.2.2	Trockentraining. . . . .	829
11.3		Tipps zur Prüfungsvorbereitung . . . . .	830
	11.3.1	Die MCP-Prüfung . . . . .	830
	11.3.2	Prüfungsformat . . . . .	831
	11.3.3	Fragetypen . . . . .	835
	11.3.4	Zusammenfassung . . . . .	843
11.4		Schlussbemerkungen. . . . .	846
12		Musterprüfung . . . . .	849
	12.1	Prüfungsfragen . . . . .	849
	12.2	Antworten auf die Prüfungsfragen . . . . .	882

<b>Teil 3: Anhang</b> .....	899
<b>A Glosssar</b> .....	901
<b>B Überblick über die Zertifizierung</b> .....	923
B.1    Zertifizierungsarten .....	924
B.2    Anforderungen an die Zertifizierung .....	925
B.2.1    Der Weg zum MCP .....	925
B.2.2    Der Weg zum MCP + Internet .....	926
B.2.3    Der Weg zum MCP + Site Building .....	926
B.2.4    Der Weg zum MCP + Database Administrator .....	926
B.2.5    Der Weg zum MCSE .....	928
B.2.6    Der Weg zum MCSE + Internet .....	932
B.2.7    Der Weg zum MCSD .....	933
B.2.8    Der Weg zum MCT .....	937
<b>C Die Prüfungssoftware auf der CD-ROM</b> .....	939
C.1    Was ist ExamGear? .....	939
C.2    Prüfungsauswahl .....	940
C.2.1    Der Lernmodus .....	942
C.2.2    Den Lernmodus starten .....	944
C.3    Die Musterprüfung .....	945
C.3.1    Die adaptive Prüfung .....	946
C.4    Die Frageformen in ExamGear .....	947
C.4.1    Multiple-Choice-Fragen .....	947
C.4.2    Drop&Connect .....	948
C.4.3    Listen erstellen und ordnen/Zuordnungsaufgaben .....	949
C.4.4    Baumstruktur .....	951
C.5    Punktebewertung .....	951
C.5.1    Funktionen im Fenster ABSCHLUSSERGEBNIS .....	952
C.6    Systemanforderungen .....	953
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	955