

# Überblick

Kapitel 1	Windows Server 2003 installieren .....	23
Kapitel 2	Active Directory- und DNS-Infrastruktur erstellen .....	73
Kapitel 3	Active Directory erweitern .....	125
Kapitel 4	Active Directory-Replikation und Standorte .....	183
Kapitel 5	Active Directory-Diagnose, -Fehlerbehebung und -Bereinigung .....	199
Kapitel 6	Active Directory-Datensicherung und -Wiederherstellung .....	239
Kapitel 7	Exchange Server 2003 installieren .....	261
Kapitel 8	Exchange Server 2003 konfigurieren .....	289
Kapitel 9	Exchange Server 2003 – Wartung, Diagnose und Tools .....	353
Kapitel 10	Exchange Server 2003 – Anbindung mobiler Mitarbeiter .....	375
Kapitel 11	Exchange Server 2003 – Datensicherung und Wiederherstellung .....	429
Kapitel 12	Spam-Schutz und Nachrichtenfilterung mit Exchange Server 2003 .....	469
Kapitel 13	Microsoft ISA Server 2004 mit SP2 installieren und konfigurieren .....	483
Kapitel 14	Microsoft ISA Server 2004 in Verbindung mit Exchange Server 2003 .....	517
Kapitel 15	VPN-Einwahl mit ISA Server 2004 .....	555
Kapitel 16	ISA Server 2004 – Erweiterte Konfiguration und Überwachung .....	571
Kapitel 17	Terminalserver mit Windows Server 2003 .....	611
Kapitel 18	Benutzerverwaltung in Active Directory, Terminalserver und Exchange Server 2003 .....	645
Kapitel 19	Gruppenrichtlinien .....	695
Kapitel 20	Windows Server Update Services (WSUS) .....	741
Kapitel 21	Datei- und Druckserver mit Windows Server 2003 R2 .....	773
Anhang A	Microsoft Virtual Server 2005 R2 und VMware Server .....	801
Anhang B	Tools für Microsoft-Netzwerke .....	841
Anhang C	Begleit-CD .....	863
	Index .....	869

# Inhalt

Kapitel 1	Windows Server 2003 installieren .....	23
1.1	<b>Leistungsmerkmale</b> der verschiedenen Windows Server <b>2003-Versionen</b> .....	24
12	Erstellen einer Slipstream-CD mit integriertem <b>Windows Server 2003 SP1</b> .....	25
	Vorbereitungen und Bereitstellen der notwendigen Komponenten.....	25
	Windows Server 2003 SP1 integrieren.....	28
	Überarbeiten der Antwortdatei .....	44
13	Windows Server 2003 mit Slipstream-CD installieren .....	45
	Installation des Windows Server <b>2003</b> mit SP1 starten.....	45
	Abschluss der Installation.....	51
	Überprüfung der Installation .....	53
	Sicherheitspatches installieren.....	55
1.4	Installation ohne <b>Slipstream-CD</b> .....	56
1.5	Service Pack <b>1</b> für Windows Server <b>2003</b> installieren.....	57
1.6	Installation von Windows Server <b>2003 R2</b> .....	58
	Neuerungen des Windows Server <b>2003 R2</b> .....	58
	Installieren von Windows Server <b>2003 R2</b> .....	62
1.7	Einen Windows Server <b>2003</b> über das Netzwerk verwalten – Remotedesktop .....	64
	Aktivieren des Remotedesktops .....	65
	<b>Verbindungsaufbau</b> über Remotedesktop .....	66
	Konfigurieren des Remotedesktops auf dem Server.....	68
	Verbindungsauaufbau zur Konsole über den Remotedesktop .....	71
Kapitel 2	Active <b>Directory</b> - und DNS-Infrastruktur erstellen.....	73
21	Einführung in <b>DNS</b> unter Windows Server <b>2003</b> .....	73
22	<b>DNS</b> in Windows Server 2003.....	74
	DNS auf einem Windows Server <b>2003</b> installieren .....	74
	Verwalten des DNS-Servers .....	75
	Vorbereitungen für das Active Directory .....	76

## Inhalt

<b>2.3</b>	<b>Erstellen der notwendigen DNS-Zonen für das Active Directory . . . . .</b>	78
	Erstellen einer Forward-Lookupzone . . . . .	78
	Erstellen einer Reverse-Lookupzone . . . . .	80
	Überprüfung und Fehlerbehebung der DNS-Einstellungen . . . . .	82
<b>2.4</b>	<b>Grundlagen von Active Directory . . . . .</b>	84
	Active Directoiy-Gesamtstruktur (Forest) . . . . .	84
	Active Directoiy-Struktur(Tree) . . . . .	86
<b>2.5</b>	<b>Active Directory auf einem neuen Domänencontroller erstellen . . . . .</b>	88
<b>2.6</b>	<b>Anpassung des DNS-Servers an das Active Directory . . . . .</b>	94
	DNS in das Active Directory integrieren und sichere Updates konfigurieren . . . . .	94
	Replikation der DNS-Daten konfigurieren . . . . .	95
<b>2.7</b>	<b>Zusätzlichen Domänencontroller installieren . . . . .</b>	96
	Vorbereitungen für die Integration eines zusätzlichen Domänencontrollers in eine Domäne . . . . .	96
	Integration eines neuen Domänencontrollers . . . . .	97
	Notwendige Nacharbeiten nach der Integration eines zusätzlichen Dornänencontrollers . . . . .	99
<b>2.8</b>	<b>Installation von WINS . . . . .</b>	102
	Konfiguration der IP-Einstellungen für WINS . . . . .	103
	Einrichten der WINS-Replikation . . . . .	104
	Integration von WINS in DNS . . . . .	107
<b>2.9</b>	<b>DHCP . . . . .</b>	108
	Installation eines DHCP-Servers . . . . .	109
	Grundkonfiguration eines DHCP-Servers . . . . .	109
	DHCP-Adressbereiche definieren . . . . .	114
	Verwalten von DHCP-Bereichen . . . . .	120
	Ausfallsicherheit bei DHCP-Servem herstellen . . . . .	123
<b>Kapitel 3</b>	<b>Active Directory erweitern . . . . .</b>	125
<b>3.1</b>	<b>Erstellen einer neuen untergeordneten Domäne . . . . .</b>	125
	Anpassen der DNS-Infrastruktur an untergeordnete Domänen . . . . .	126
	Erstellen der neuen untergeordneten Domäne . . . . .	135
<b>3.2</b>	<b>Einführen einer neuen Domänenstruktur in einer Gesamtstruktur . . . . .</b>	138
	Erstellen der DNS-Infrastruktur für eine neue Domänenstruktur . . . . .	139
	Erstellen der neuen Domänenstruktur . . . . .	140

<b>3.3</b>	<b>Optimieren der IP-Einstellungen beim Einsatz von mehreren Domänen . . . . .</b>	142
	Erweiterte DNS-Einstellungen . . . . .	142
<b>3.4</b>	<b>Vertrauensstellungen im Active Directory . . . . .</b>	146
	Wichtige Grundlagen der Vertrauensstellungen im Active Directory . . . . .	147
	Einrichtung einer Vertrauensstellung . . . . .	151
	Gesamtstruktur-übergreifende Vertrauensstellung . . . . .	159
	<b>Verwalten der Betriebsmasterrollen von Domänencontrollern . . . . .</b>	161
	PDC-Emulator . . . . .	162
	RID-Master . . . . .	164
	Infrastrukturmaster . . . . .	166
	Schemamaster . . . . .	168
	Domänennamenmaster . . . . .	170
	Verwalten und Verteilen der Betriebsmaster . . . . .	172
<b>3.6</b>	<b>Der globale Katalog . . . . .</b>	177
<b>3.7</b>	<b>Betriebsmodi eines Active Directoys . . . . .</b>	179
<b>Kapitel 4</b>	<b>Active Directory-Replikation und Standorte . . . . .</b>	183
<b>4.1</b>	<b>Konfiguration der Routingtopologie im Active Directory . . . . .</b>	184
	Voraussetzungen für eine Routingtopologie . . . . .	184
	Erstellen von neuen Standorten in Active Directory-Standorte und Dienste . . . . .	185
	Erstellen und Zuweisen von IP-Subnetzen . . . . .	187
	Erstellen von Standortverknüpfungen . . . . .	189
	Zuweisen der Domänencontroller zu den Standorten . . . . .	193
<b>4.2</b>	<b>Der Knowledge Consistency Checker (KCC) . . . . .</b>	194
<b>4.3</b>	<b>Starten der manuellen Replikation . . . . .</b>	196

## Inhalt

<b>Kapitel 5</b>	<b>Adive Directory-Diagnose, -Fehlerbehebung und .Bereinigung</b>	199
<b>5.1</b>	<b>Diagnose von Domänencontrollern</b>	199
	Verwenden von <code>dcdiag.exe</code>	200
	Netzwermdiagnose – <code>netdiag.exe</code>	202
	Testen der Betriebsmaster	204
	Testen der Namensauflösung mit <code>nslookup.exe</code>	205
	Standard-OUs per Active Directory-Benutzerund -Computer überprüfen	205
	Überprüfen der Active Directory-Standorte	206
	Überprüfen der Domänencontroller-Liste	207
	Überprüfen der Active Directory-Dateien	207
	Domänenkontoder Domänencontroller überprüfen	208
	Überprüfen der administrativen Freigaben	209
	Überprüfen der Gruppenrichtlinien	209
	DNS-Einträge von Active Directory überprüfen	210
<b>5.2</b>	<b>Fehlerbehebung auf Domänencontrollern</b>	211
	Generelle Vorgehensweise bei der Fehlersuche auf Domänencontrollern	211
	Wiederherstellen der DNS-Einträge von Active Directory	212
	Probleme von Kerberos beheben	214
<b>5.3</b>	<b>Fehler bei der Adiw Diredory-Replikation beheben</b>	216
	Replikationsproblemmit repadmin finden	217
	Der Active Directory Replication Monitor	218
	Fehlersuche mit dem Zusatztoll Port Query	222
	Fehlerquellen bei der Active Directory-Replikation über Firewalls	224
<b>5.4</b>	<b>Fehlersuche in der DNS-Konfiguration</b>	226
	Fehlerlösung in der DNS-Konfigurationmit <code>nslookup.exe</code>	226
	Lokaler DNS-Cache und dynamische Registrierung	227
<b>5.5</b>	<b>Bereinigung des Adive Directoys</b>	228
	Vorbereitungenbeim Entfernen eines Domänencontrollers	229
	Herabstufen eines Domänencontrollers	231
	Gezwungene Herabstufung eines Domänencontrollers	233
	Bereinigen der Metadaten des Active Directoys	234

Kapitel 6	Active Directory-Datensicherung und Wiederherstellung .....	239
6.1	Sicherung der Active Directory-Datenbank.....	239
	Einrichtung der Datensicherung .....	239
	Testen der Datensicherung.....	246
	Empfehlungen zur Datensicherung.....	248
6.2	Wiederherstellen von Daten aus der Datensicherung.....	249
	Ändern des Kennwertes für den Verzeichnisdienstwiederherstellungsmodus.....	249
	Durchführen einer Wiederherstellung.....	250
Kapitel 7	Exchange Server 2003 installieren .....	261 .
7.1	Kompatibilität mit <b>Windows</b> Server-Versionen.....	261
	Windows Server 2003-Versionen .....	261
	Migration von Exchange 2000 .....	262
	Exchange Server 2003 und WINS.....	263
7.2	Installation von Exchange Server <b>2003</b> auf einem <b>Mitgliedsserver</b> .....	264
	Beitreten eines Windows Server 2003 zu einer Domäne .....	264
	Vorbereiten der Gesamtstruktur und der Domänen – forestprep und domainprep .....	266
	Vorbereitungen für die Installation von Exchange Server <b>2003</b> .....	273
	Installation von Exchange Server 2003.....	274
	Aktualisieren eines Standardservers zu einem Enterprise-Server .....	279
	Problemlösung bei Fehlern während der Installation von Exchange Server 2003 .....	279
	Installation von Exchange Server <b>2003 SP2</b> .....	281
7.3	Speicheroptimierung für Exchange Server 2003.....	284
	Exchange Server mit mehr als 2 <b>GByte</b> RAM .....	285
	Weitere Speicheroptimierungen für Exchange Server <b>2003</b> .....	285
7.4	Überprüfung der Installation von Exchange Server <b>2003</b> .....	286
	Exchange Server Best Practices Analyzer.....	286

## Inhalt

<b>Kapitel 8</b>	<b>Exchange Server 2003 konfigurieren</b>	289
<b>8.1</b>	<b>Einstieg in die Verwaltung von Exchange Server 2003</b>	289
	Aktivierung des einheitlichen Modus	289
	Globale Einstellungen und Empfänger im Exchange System-Manager	290
	Administrative Gruppen und Routinggruppen	291
	Fehlerbehebung und Status der Exchange-Server	294
<b>8.2</b>	<b>Verzeichnisse und Systemdienste auf einem Exchange-Server</b>	294
	Verzeichnisse der Exchange-Installation	294
	Exchange-Systemdienste	296
<b>8.3</b>	<b>Einstieg in die Benutzerverwaltung</b>	297
	Anlegen eines neuen Benutzers	297
	Verwalten von Benutzern	299
<b>8.4</b>	<b>Konfiguration des Nachrichtenflusses und der Connectoren von Exchange</b>	300
	Der SMTP-Connector – die Verbindung mit dem Internet	301
	Routinggruppenconnector	309
	Empfängerrichtlinien konfigurieren	309
	Empfängeraktualisierungsdienst (Recipient Update Service, RUS)	313
	Nachrichtenrouting verwalten	319
<b>8.5</b>	<b>Exchange-Datenbank</b>	326
	Verwalten der Datenbankgröße	327
	Speicherort der Datenbank verändern	327
	Erstellen eines neuen Informationsspeichers	329
	Transaktionsprotokolle verwalten	334
	Verwalten von Speichergruppen	338
<b>8.6</b>	<b>Offentliche Ordner</b>	339
	Möglichkeiten der öffentlichen Ordner	339
	Erstellen von öffentlichen Ordnern	341
	Erstellen eines öffentlichen Ordners mit dem Exchange System-Manager	344
	Systemordner	351

Kapitel g	Exchange Server <b>2003</b> – Wartung, Diagnose und Tools . . . . .	353
<b>9.1</b>	Wartung der Exchange-Datenbanken in der <b>Befehlszeile mit eseutil.exe</b> . . . . .	353
	Überprüfen der Datenbank . . . . .	353
	Offline-Defragmentierung einer Exchange-Datenbank . . . . .	355
<b>9.2</b>	Notfall-Lösungen für die Datenbank . . . . .	357
	Problemlösung mit vorhandener Online-Datensicherung . . . . .	357
	Problembehandlung mit vorhandener Offline-Sicherung . . . . .	358
	Problembehandlung ohne vorhandene Datensicherung . . . . .	358
<b>9.3</b>	Exchange-Server – Diagnose und Überwachung . . . . .	360
	Ereignisanzeigen und Exchange Server 2003 . . . . .	360
	Exchange-Server – Diagnoseprotokollierung . . . . .	361
	Protokollierungsgradsteuern . . . . .	365
<b>9.4</b>	Exchange-Server – Tools zur Diagnose . . . . .	366
	Exchange Information Collection Tool (ExInfo) . . . . .	366
	Exchange Server User Monitor (ExMon) . . . . .	367
	Jetstress für Exchange Server 2003 . . . . .	368
	Exchange Server Load Simulator (LoadSim) . . . . .	370
	Exchange Server Performance Troubleshooting Analyzer (ExPTA) . . . . .	371
	Microsoft Exchange Server SMTP-Diagnose-Tool . . . . .	372
	Microsoft Exchange Server Profile Analyzer (EPA) . . . . .	373
<b>Kapitel 10</b>	Exchange Server <b>2003</b> – Anbindung mobiler Mitarbeiter . . . . .	375
<b>10.1</b>	Outlook Web Access (OWA) . . . . .	375
	Anmeldesicherheit in Outlook Web Access . . . . .	377
	Windows Server 2003-Zertifizierungsstelle einrichten . . . . .	379
	Aktivieren von SSL für Outlook Web Access . . . . .	382
	Datenschutz in Outlook Web Access . . . . .	389
	Administration von Outlook Web Access . . . . .	390
	Microsoft Exchange Server – Outlook Web Access-Webverwaltung . . . . .	392
<b>10.2</b>	<b>Front-End-/Back-End-Architektur</b> . . . . .	392
	Outlook Web Access und Authentifizierung auf dem Front-End-Server . . . . .	394
	Konfiguration von Front-End-Servern . . . . .	396

## Inhalt

<b>10.3</b>	<b>Exchange ActiveSync .....</b>	397
	Allgemeine Infos zu EAS .....	398
	Always-Up-To-Date(AUTD) – Direct Push .....	399
	Benutzerdefinierte Synchronisation mit dem Postfach .....	400
	Aktivierung der mobilen Dienste .....	400
	Benutzerverwaltung der mobilen Dienste .....	402
	TroubleshootingOutlook mobile Access .....	402
	Sicherheitsrichtlinien bei Exchange ActiveSync .....	408
<b>10.4</b>	<b>Outlook über das Internet nutzen – RPC über HTTP(S) .....</b>	411
	Voraussetzungen für RPC über HTTP .....	412
	Neuaufbau einer RPC-HTTP-Infrastruktur mit Exchange Server 2003 SP2 .....	413
	Konfiguration von Outlook 2003 für RPC über HTTP .....	416
	Problemsuche bei der RPC-HTTP-Verbindung .....	423
<b>Kapitel 11</b>	<b>Exchange Server 2003 – Datensicherung und Wiederherstellung .....</b>	429
<b>11.1</b>	<b>Checkpoint-Datei und Soft-Recovery .....</b>	429
<b>11.2</b>	<b>Online-Sicherung eines Exchange-Servers .....</b>	431
	Ablauf einer Online-Sicherung .....	432
	Verschiedene Varianten der Online-Sicherung .....	432
	Sicherung mit der Windows Server 2003-Datensicherung .....	434
<b>11.3</b>	<b>Offline-Sicherung von Exchange-Servern .....</b>	442
	Vorbereitung für eine Offline-Sicherung .....	442
	Durchführen einer Offlirie-Sicherung .....	445
<b>11.4</b>	<b>Wiederherstellung von Exchange-Servern .....</b>	446
	Wieder verbinden gelöschter Postfächer .....	446
	Wiederherstellung von Postfächern aus einer Online-Sicherung .....	448
	Aelita Recovery Manager for Exchange .....	454
	Wiederherstellung eines kompletten Informationsspeichers .....	457
	Speichergruppe für die Wiederherstellung .....	457
	Wiederherstellung einer Offline-Sicherung .....	461
<b>11.5</b>	<b>Wiederherstellen eines kompletten Exchange-Servers .....</b>	465
<b>11.6</b>	<b>Exchange Server Disaster Recovery Analyzer Tool (ExDRA) .....</b>	466

Kapitel 12	Spam-Schutz und Nachrichtenfilterung mit Exchange Server <b>2003</b> . . . . .	469
12.1	Einführung in die Exchange Server <b>2003-Nachrichtenfilterung</b> . . . . .	469
12.2	<b>Reverse-DNS-Lookup</b> . . . . .	471
12.3	Intelligent Message Filter ( <b>IMF</b> ) 20 . . . . .	472
	SCL (Spam Confidence Level) . . . . .	472
12.4	Absenderkennungsfilterung( <b>SenderId</b> ) . . . . .	476
12.5	<b>Verbindungsfilterung</b> . . . . .	477
12.6	<b>Empfängerfilterung</b> . . . . .	479
12.7	<b>Absenderfilterung</b> . . . . .	479
12.8	Phishing-Schutz in Outlook <b>2003 SP2</b> . . . . .	480
12.9	Geschützte Verteilerlisten in Exchange Server <b>2003</b> . . . . .	481
12.10	<b>GFI MailEssentials</b> . . . . .	481
Kapitel 13	Microsoft ISA Server 2004 mit <b>SP2</b> installieren und konfigurieren. . . . .	483
13.1	<b>Lizenzerierung</b> ISA Server 2004 . . . . .	483
13.2	Versionen des ISA Server 2004 . . . . .	484
13.3	Optimale Internetanbindung mit dem ISA Server 2004. . . . .	484
13.4	Installation ISA Server 2004 mit <b>SP2</b> . . . . .	486
	Vorbereitungen für die Installation von ISA Server 2004 . . . . .	486
	Installation von ISA Server <b>2004</b> . . . . .	488
	Installation des Service Pack 2 für ISA <b>2004</b> . . . . .	493
	Überprüfung der Installation . . . . .	493
13.5	Namensauflösung für die Internetanbindung . . . . .	495
	Erstellen der Regeln für die <b>DNS-Abfrage</b> . . . . .	497
13.6	Anbindung der <b>Clients</b> an den ISA-Server . . . . .	503
	Webproxyclient, SecureNAT-Client und der Firewallclient . . . . .	503
	Erstellen einer <b>HTTP-Proxyregel</b> für den Internetverkehr . . . . .	506

## Inhalt

Kapitel 14	Microsoft ISA Server 2004 in Verbindung mit Exchange Server <b>2003</b> .....	517
14.1	Exchange Server <b>2003 – E-Mail-Versand</b> ins Internet .....	518
	Vorbereitungen auf dem Exchange-Server.....	518
	Erstellen einer Regel für den <b>SMTP-E-Mail-Versand</b> .....	518
	Testen des Verbindungsaufbaus .....	520
14.2	Exchange Server <b>2003 – E-Mail-Empfang</b> aus dem Internet.....	521
	E-Mail-Empfang mit POP3.....	521
	<b>E-Mail-Empfang per SMTP</b> .....	523
	Nachrichtenüberwachung auf dem <b>ISA-Server</b> .....	528
14.3	Veröffentlichen von Outlook Web Access über ISA Server <b>2004</b> .....	532
	Voraussetzung für die Veröffentlichung von Outlook Web Access.....	532
	Erstellen einer Webveröffentlichungsregel für Outlook Web Access .....	537
14.4	Veröffentlichen von <b>RPC</b> über <b>HTTPS</b> .....	544
	Nur Veröffentlichung von Outlook Web Access ohne <b>RPC</b> über <b>HTTPS</b> .....	544
	Parallele Veröffentlichung von <b>RPC</b> über <b>HTTPS</b> und <b>OWA</b> .....	545
	Ausschließliche Veröffentlichung von <b>RPC</b> über <b>HTTPS</b> .....	547
14.5	Veröffentlichen von Exchange <b>ActiveSync</b> und Outlook Mobile Accen.....	553
Kapitel 15	<b>VPN-Einwahl</b> mit ISA Server 2004 .....	555
15.1	Auswahl des Protokolls für das <b>VPN</b> .....	556
	Point-To-Point-Tunnel-Protokoll (PPTP) .....	556
	Layer 2 Tunnel Protocol (L2TP) .....	556
	Empfehlung für den VPN-Aufbau .....	557
15.2	Konfiguration der Grundeinstellungen für das <b>VPN</b> .....	557
15.3	<b>Aktivierung</b> der <b>VPN-Funktionalität</b> auf dem ISA-Server .....	560
15.4	Einrichtung der <b>Firewallregeln</b> .....	562
15.5	Konfiguration der <b>Clients</b> für den VPN-Zugriff .....	564
	VPN-Clients und der Internetzugriff .....	568
15.6	Verwaltung und Überwachung des <b>VPNs</b> auf dem ISA-Server .....	569
15.7	ISA-Server als <b>Standort-zu-Standort-VPN-Gateway</b> .....	570

<b>Kapitel 16</b>	<b>ISA Server 2004 – Erweiterte Konfiguration und Überwachung</b>	571
16.1	Erstellen eines neuen Netzwerkes am Beispiel einer DMZ .....	571
	Virtual LANs (VLANs) .....	571
	Erstellen einer DMZ mit ISA 2004 .....	573
16.2	<b>Systemrichtlinien</b> in ISA Server 2004 .....	577
16.3	Webcache des ISA-Servers aktivieren .....	577
	Konfiguration des Webcache .....	579
	Webcache verwalten und optimieren – <b>cachedir.exe</b> .....	580
16.4	<b>Eindringversucherkennung</b> .....	582
16.5	Alarne und Überwachung des <b>ISA-Servers</b> .....	584
	Definition neuer Alarne und Alarmaktionen .....	585
	Überwachen des Internetverkehrs .....	586
	Berichte über die Internetnutzung .....	587
	Protokollierung in Echtzeit .....	589
16.6	<b>Sperren von Internetseiten</b> .....	591
	Erstellen eines URL-Satzes .....	591
	Zuweisen von URL-Sätzen zu einer <b>Firewallrichtlinie</b> .....	592
	Reihenfolge der Firewallrichtlinie anpassen .....	595
16.7	Datensicherung und Wiederherstellung von ISA Server 2004 .....	596
	Erstellen der Grundsicherung eines ISA-Servers .....	596
	Sicherung der ISA-Konfiguration .....	597
	Wiederherstellender ISA-Konfiguration .....	597
16.8	Verwaltung eines ISA-Servers mit dem Remotedesktop .....	598
16.9	<b>Der Firewallclient</b> .....	601
	Installation des Firewallclients .....	602
	Konfiguration des Firewallclients .....	604
16.10	<b>ISA Server Best Practices Analyzer</b> .....	607
16.11	Weiterführende Informationen .....	609

## Inhalt

Kapitel 17	Terminalsenrer mit Windows <b>Server 2003</b> . . . . .	611
17.1	Funktionsprinzip der Terminaldienste . . . . .	611
17.2	<b>Terminalserver-Lizenzierung</b> . . . . .	613
	Terminalserver-Zugriffsliczenzen ( <b>TS-CALs</b> ) . . . . .	614
	<b>Citrix-Lizenzen</b> . . . . .	614
	Lizenzen für installierte Applikationen . . . . .	614
17.3	Installation der Terminaldienste . . . . .	615
	Installation der Terminaldienste . . . . .	615
	Nacharbeiten zur Installation der Terminaldienste . . . . .	618
17.4	Verwaltung eines <b>Terminalservers</b> . . . . .	621
	Terminaldienstkonfiguration . . . . .	621
	Terminaldiensteverwaltung . . . . .	626
	Befehlszeilenprogramme für die Terminalserververwaltung . . . . .	629
17.5	<b>Terminalserverlizenzierung</b> . . . . .	631
	Installation der Terminalserverlizenzierung . . . . .	631
	Verwaltung der Terminalserverlizenzen . . . . .	633
17.6	<b>Softwareinstallation</b> auf einem Terminalsenrer . . . . .	638
17.7	Remotedesktopwrbinding ( <b>RDC</b> ) – <b>Client</b> . . . . .	639
	Tastenkürzel in der RDP-Sitzung . . . . .	641
17.8	Multi User Interface <b>Technology (MUI)</b> . . . . .	641
	Installation der MUI . . . . .	642
Kapitel 18	Benutzererwartung in Active <b>Directory</b> , Terminalsenrer und Exchange <b>Server 2003</b> . . . . .	645
18.1	Die wichtigsten Administratorkonten im <b>Active Directory</b> . . . . .	645
18.2	Active Directory-Benutzer ohne Exchange-Erweiterung . . . . .	647
	Verwalten von Benutzern . . . . .	649
	Eigenschaften von Benutzerkonten . . . . .	650
18.3	Benutzererwartung mit Exchange <b>Server 2003</b> . . . . .	652
	Exchange-Systemverwaltungstools . . . . .	652
	Postfach-aktivierte Benutzer . . . . .	654
	Verwalten eines Postfach-aktivierten Benutzers . . . . .	655
	Exchange-Aufgaben für die Verwaltung von Benutzern . . . . .	662
	Kontakte in Exchange Server 2003 verwalten . . . . .	666

<b>18.4</b>	Benutzerverwaltung eines <b>Terminalservers</b> . . . . .	666
<b>18.5</b>	Verwenden von Benutzerprofilen . . . . .	667
	Benutzerprofile für <b>Terminalserver</b> . . . . .	669
<b>18.6</b>	<b>ADModify.NET</b> – mehrere Benutzerkonten anpassen. . . . .	670
<b>18.7</b>	Gruppen <b>im Active Directory</b> verwalten . . . . .	671
	Verwenden von Gruppen für die Vergabe von Berechtigungen . . . . .	674
	Gruppen und Exchange Server 2003 . . . . .	676
<b>18.8</b>	Adresslisten in Exchange <b>Server 2003</b> . . . . .	680
	Standardadresslisten in Exchange Server 2003. . . . .	681
	Offlineaddresslisten verwenden. . . . .	683
<b>18.9</b>	Organisationseinheiten ( <b>Organizational Units, OUs</b> ) . . . . .	685
<b>18.10</b>	Computerkonten <b>im Active Directory</b> . . . . .	686
<b>18.11</b>	Delegieren von Administrationsaufgaben. . . . .	686
	Delegierung von Administrationsaufgaben im <b>Active Directory</b> . . . . .	686
	Szenario: Delegierung zum administrativen Verwalten einer Organisationseinheit. . . . .	689
	Delegierung der Verwaltung von Exchange-Aufgaben . . . . .	693
<b>Kapitel 19</b>	Gruppenrichtlinien. . . . .	695
<b>19.1</b>	Grundlagen für Gruppenrichtlinien. . . . .	696
	Vererbung in Gruppenrichtlinien. . . . .	697
	Standardgruppenrichtlinien . . . . .	697
<b>19.2</b>	Die Gruppenrichtlinienverwaltungskonsole ( <b>GPMC</b> ) mit <b>SP1</b> . . . . .	698
	Konfiguration der <b>GPMC</b> . . . . .	699
	Neue Gruppenrichtlinie – Internet Explorer-Einstellungen verteilen . . . . .	701
	Gruppenrichtlinien erzwingen und Priorität erhöhen –	
	Kennwortkonfiguration für die <b>Anwender</b> . . . . .	712
	Vererbung für Gruppenrichtlinien deaktivieren. . . . .	718
	Datensicherung von Gruppenrichtlinien . . . . .	720
	Kopieren von Gruppenrichtlinien. . . . .	725
	Importieren von Gruppenrichtlinien in eine neue Gruppenrichtlinie. . . . .	727
	Gruppenrichtlinienmodellierung . . . . .	728
<b>19.3</b>	Anmelde- und Abmeldeskripte für Benutzer und Computer . . . . .	732
	An- und Abmeldeskripte in den Gruppenrichtlinien. . . . .	733
<b>19.4</b>	<b>Softwareverteilung</b> über Gruppenrichtlinien. . . . .	736

## Inhalt

<b>19.5</b>	Fehlerbehebung und Tools für den Einsatz von Gruppenrichtlinien. ....	739
	Generelle Vorgehensweise bei der Fehlerbehebung in Gruppenrichtlinien .....	739
	Group Policy Verification Tool – gpotool.exe .....	740
<b>Kapitel 20</b>	<b>Windows Server Update Services (WSUS)</b> .....	741
20.1	<b>Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA)</b> .....	741
20.2	<b>WSUS</b> .....	743
	Voraussetzungen für die Installation des <b>WSUS</b> . ....	744
	Download und Installation von <b>WSUS</b> .....	745
	Verwalten der <b>WSUS</b> . ....	747
	<b>WSUS</b> und <b>ISA Server 2004</b> – Internetanbindung .....	749
	Erstellen einer Webcache-Regel für <b>WSUS</b> auf dem <b>ISA Server 2004</b> .....	754
	Konfiguration der Synchronisierung. ....	756
	Anbindung der Arbeitsstationen und Server an den <b>WSUS</b> .....	760
	Computer und Computergruppen in <b>WSUS</b> verwalten .....	763
	Verwalten von Updates .....	766
	<b>Überwachen</b> des <b>WSUS</b> .....	769
	Weiterführende Informationen.....	771
<b>Kapitel 21</b>	Datei- und <b>Druckserver</b> mit Windows Server <b>2003 R2</b> .....	773
<b>21.1</b>	Die Freigabe von Verzeichnissen .....	773
21.2	Dateiserververwaltung in Windows Server <b>2003 R2</b> .....	777
	Ressourcen-Manager für Dateiserver .....	779
	Dateiprüfungsverwaltung im <b>FSRM</b> .....	784
<b>21.3</b>	Zugriff auf Freigaben .....	788
	Zugriff auf Freigaben mit net use .....	789
<b>21.4</b>	<b>Dateiserver-Migrationstoolkit</b> .....	789
<b>21.5</b>	Druckserver einrichten und verwalten .....	792
	Installation und Freigabe eines Druckers .....	793
	Der Zugriff auf freigegebene Drucker. ....	796
	Verwaltung von Druckjobs .....	797
	Druckverwaltung (Printer Management Console, PMC) .....	797
	Drucker migrieren mit dem Microsoft Print Migrator 3.1 .....	797

Anhang A	<b>Microsoft Virtual</b> Server 2005 R2 und <b>VMware</b> Server .....	801
A.1	Einführung in die <b>Servervirtualisierung</b> .....	801
A.2	<b>Microsoft Virtual Server 2005 R2</b> .....	803
	Installation von Microsoft Virtual Server 2005 R2 .....	803
	Verwaltungsoberfläche von Microsoft Virtual Server 2005 R2 .....	805
	Erstellen eines virtuellen Servers mit Microsoft Virtual Server 2005 R2 .....	807
	Klonen eines virtuellen Servers .....	817
	VMRC-Client .....	820
	Virtuelle Server anhalten und beenden .....	822
	Ressourcenzuweisung unter Microsoft Virtual Server 2005 R2 .....	823
	Startoptionen von virtuellen Servern festlegen .....	823
	Rückgängig-Datenträger zur Absicherung von virtuellen Servern verwenden .....	824
	Migration von physischem Server zu Microsoft Virtual Server 2005 R2 .....	826
A.3	<b>VMware</b> Server .....	826
	VMware Server installieren .....	826
	Verwaltung des <b>VMware</b> Servers .....	827
	Erstellen einer neuen virtuellen Maschine .....	829
	Klonen einer virtuellen Maschine mit <b>VMware</b> Server .....	838
	Verwalten der virtuellen Maschinen über die Symbolleiste der VMware Server Console ..	838
	Löschen einer virtuellen Maschine .....	839
A.4	Weiterführende Informationen zur <b>Virtualisierung</b> .....	840
Anhang B	Tools für Microsoft-Netzwerke .....	841
B.1	Tools für die Fernwartung .....	841
	DameWare Remote Control .....	841
	Remotedesktopclient – RoyalTS .....	844
B.2	Netzwerk-Dokumentation und Überwachung .....	844
	Look@LAN .....	845
	LOGINventory .....	846
	Nuckel LAN Explorer .....	846
	EventSentry – Echtzeitüberwachung der Ereignisprotokolle .....	847
	GFI LANguard Network Security Scanner .....	847
	BGInfo .....	848
	AdvancedRemoteInfo .....	850

## Inhalt

<b>B.3</b>	<b>Skript-Programmierung</b> .....	851
	AutoIT – Windows-Automatisierung .....	851
	KiTart – der Anmeldeskript-Profi .....	851
<b>B.4</b>	<b>E-Mail- und Outlook-Tools</b> .....	852
	Blat – SMTP aus der Befehlszeile .....	852
	Outlook 2003 – Dateianhänge freischalten .....	853
	Outlook-Suche optimieren mit Lookout .....	855
<b>B.5</b>	<b>Sonstige Tools</b> .....	856
	Überwachung von Dateiservern mit GetFolderSize .....	856
	Anzeigen aller MAC-Adressen im Netzwerk – GetMac .....	856
	Softwaresammlung von Quest .....	857
	Überwachen von Wireless LANs – Network Stumbler .....	859
	Netzwerkprotokoll-Analyse – Ethereal .....	860
<b>Anhang C</b>	<b>Begleit-CD</b> .....	863
<b>C.1</b>	<b>CD – Inhalt</b> .....	864
	<b>Index</b> .....	869