

Übersicht

Vorwort	31
Teil A	
Grundlagen, Installation und Virtualisierung mit Hyper-V	33
1 Neuerungen, Editionen und Lizenzierung	35
2 Installation, Treiberverwaltung und Aktivierung	97
3 Start-Manager verwalten, Virtualisierung und Experimente	131
4 Erste Schritte und Core-Server	169
5 Serverrollen und Serverfunktionen	201
6 Datenträgerverwaltung	229
7 Netzwerke mit Windows Server 2008 R2	273
8 Virtualisierung mit Hyper-V R2	319
Teil B	
Active Directory	411
9 Active Directory – Grundlagen und Neuerungen	413
10 Active Directory installieren und verwalten	437
11 Active Directory – Neue Möglichkeiten mit Windows Server 2008 R2	485
12 Active Directory erweitern	501
13 Active Directory-Standorte und Replikation	523
14 Vertrauensstellungen	537
15 Benutzerverwaltung und Active Directory-Verwaltungscenter	549
16 Gruppenrichtlinien verwenden	587
Teil C	
Datei-, Druckserver und Infrastruktur	647
17 Dateiserver und Freigaben	649
18 Ressourcen-Manager für Dateiserver, DFS, EFS und NFS	673
19 Offlinedateien	717
20 BranchCache – Dateiturno für Niederlassungen	725
21 Verwalten von Druckservern	743
22 DHCP – IP-Adressen im Netzwerk verteilen	755

23	Infrastrukturdienste – DNS	779
24	Infrastrukturdienste – WINS	813
25	Webserver – IIS 7.5	825

Teil D

	Remotedesktop und Netzwerkzugriffsschutz	877
26	Remotedesktop-Sitzungshost	879
27	Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste verwalten	959
28	DirectAccess im Praxiseinsatz	1051

Teil E

	Active Directory-Zusatzdienste	1111
29	Active Directory-Zertifikatdienste	1113
30	Active Directory Lightweight Domain Services (AD LDS)	1153
31	Active Directory-Rechteverwaltung	1165
32	Active Directory-Verbinddienste nutzen	1179

Teil F

	Hochverfügbarkeit	1191
33	Clustering und Hochverfügbarkeit	1193
34	Windows PowerShell, Befehlszeile und Batchdateien	1231
35	Neue Sicherheitsfunktionen	1261
36	WSUS 3.0 SP2 – Schnelleinstieg	1297
37	Datensicherung und Wiederherstellung	1327
38	Active Directory installieren, erweitern und verwalten	1355
39	Systemüberwachung und Fehlerbehebung	1365
40	Active Directory-Diagnose	1459

Teil G

	Migration und Aktualisierung	1477
41	Migration zu Windows Server 2008 R2	1479
42	Windows-Bereitstellungsdienste	1493
43	Service Pack 1 und Internet Explorer 9	1555
44	Microsoft Desktop Optimization Pack 2010	1595

	Stichwortverzeichnis	1625
--	----------------------------	------

	Der Autor	1641
--	-----------------	------

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	31
 Teil A	
Grundlagen, Installation und Virtualisierung mit Hyper-V	33
 1 Neuerungen, Editionen und Lizenzierung	35
Die verschiedenen Editionen von Windows Server 2008 R2	36
Windows Server 2008 R2-Editionen im Überblick	36
Windows Server 2008 R2 Foundation für kleine Unternehmen	38
Neuerungen (nicht nur) im Vergleich zu Windows Server 2003	39
Netzwerk- und Freigabecenter – Optimale Verwaltung des Netzwerks	39
Der neue Server-Manager	40
Serverrollen und Serverfunktionen	42
Windows-Bereitstellungsdienste	42
Neue Failover-Clusterunterstützung	45
Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit	46
IPsec-Verbesserungen	49
Netzwerkzugriffsschutz (NAP)	50
Neue Funktionen in Active Directory im Vergleich zu Windows Server 2003	52
Windows Server-Sicherung	55
Verbesserungen im NTFS-Dateisystem	56
Änderungen in den Remotedesktopdiensten	56
Windows-Systemressourcen-Manager (WSRM)	57
Neue Installationsmechanismen – WIM-Abbilder	57
Core-Server-Installation	58
Internetinformationsdienste (IIS 7.0/7.5)	59
Neuerungen im Vergleich zu Windows Server 2008	60
Virtualisierung mit dem neuen Hyper-V 2.0	61
Virtual Desktop Infrastructure (VDI)	64
Hyper-V und schnelle Bereitstellung	65
PowerShell 2.0 und verbesserte Verwaltung	66
Best Practice Analyzer – Überprüfung von Active Directory und mehr	69
Active Directory-Verwaltungscenter	70
Papierkorb für Active Directory und neue Funktionsebene	71
Offline-Domänenbeitritt	72
Verbesserte Gruppenrichtlinien in Windows Server 2008 R2	73
Gruppenrichtlinien-Preferences effizient einsetzen	74
Virtuelle Festplatten mit Windows 7 und Windows Server 2008 R2	77
BranchCache – Datenzugriff beschleunigen	78

Inhaltsverzeichnis

DirectAccess – Voller Netzwerkzugriff über das Internet	81
Dateiklassifizierungsdienste	82
Verbesserter Core-Server in Windows Server 2008 R2	82
Programme sperren mit AppLocker	83
Microsoft-Lizenzierung mit Windows Server 2008 R2	85
Clientzugriffslizenzen und Serverlizenzen verstehen	85
Volumenlizenzierung im Überblick	86
Open License, Select License – Der Einstieg in die Volumenlizenz	86
Ratenkauf oder Software mieten mit Open Value und Enterprise Agreement	87
Lizenzen finanzieren	87
Re-Imaging, Downgrade, Zweitkopie und Cross-Language	88
Gerätelizenzen (Device CALs) oder Benutzerlizenzen (User CALs)	88
Lizenzierung von Terminalservern (Remotedesktop)	90
Aktivierung für Unternehmenskunden – Volume Activation (VA) 2.0	91
Besonderheiten bei der Windows Server 2008 R2-Lizenzierung	92
Windows 7 zusammen mit Windows Server 2008 R2 betreiben	93
Zusammenfassung	95
2 Installation, Treiberverwaltung und Aktivierung	97
Windows Server 2008 R2 virtuell und physisch neu installieren	100
Treiber und Hardware installieren und verwalten	110
Windows Server 2008 R2 aktivieren	117
Windows Server 2008 R2-Startoptionen	121
Anmeldeprobleme im abgesicherten Modus umgehen	122
Letzte als funktionierend bekannte Konfiguration im Detail	122
Hintergrundinformationen zum Installationsmechanismus	123
Auf Windows Server 2008 R2 aktualisieren	125
Windows Server 2003 und Windows Server 2008 R2 parallel installieren	127
Windows Server 2008 und Windows Server 2008 R2 parallel betreiben	129
Zusammenfassung	129
3 Start-Manager verwalten, Virtualisierung und Experimente	131
Windows Server 2008 R2-Start-Manager verwalten	132
Start-Manager reparieren	132
Systemstartmenü anpassen	132
Start-Manager mit <i>bcdedit.exe</i> verwalten	133
Windows Server 2008 R2 auf einer virtuellen Festplatte installieren	134
Windows Server 2008 R2 ausschließlich virtuell booten	137
Virtuelle Festplatte für den Bootvorgang erstellen	137
Windows Server 2008 R2-Abbild auf Festplatte übertragen	138
Zielcomputer bereinigen und vorbereiten	139
Windows Server 2008 R2 über USB-Stick installieren	141
Windows Server 2008 R2 als Arbeitsstation für Administratoren	141
Als Arbeitsstation installieren	142
Treiber installieren	145
Systemeinstellungen anpassen	149
Benutzer anlegen und verwalten	151

WLAN-Anbindung von Windows Server 2008 R2	157
Multimedia und Windows Server 2008 R2	158
Zusammenfassung	167
4 Erste Schritte und Core-Server	169
Erste Schritte nach der Installation	170
Mit dem Server-Manager arbeiten	171
Server-Manager in der Befehlszeile und PowerShell verwenden	175
Server über das Netzwerk verwalten – Remotedesktop	176
Remotedesktop aktivieren	176
Verbindungsaufbau über Remotedesktop	178
Getrennte Verbindungen zurücksetzen	179
Verbindungsmöglichkeiten konfigurieren	180
Core-Server verwalten	180
Wichtige Administrationsaufgaben	183
Server mit <i>shutdown.exe</i> herunterfahren	191
Core-Server aktivieren	192
Schnellanleitung zur Installation von Serverrollen und Features auf einem Core-Server	193
Core-Server remote verwalten	195
Zusatztools für Core-Server – Core Configurator	196
Hardware und iSCSI über die Befehlszeile installieren	198
Zusammenfassung	199
5 Serverrollen und Serverfunktionen	201
Serverrollen auf einem Server installieren	202
Features installieren und verwalten	210
Remoteserver-Verwaltungstools	217
Serverrollen und Features auf einem Core-Server installieren	218
Serverrollen auf einem Core-Server installieren	220
Zusätzliche Features installieren	225
Serverrollen und Features in der Befehlszeile verwalten	226
Rollen und Features in der Befehlszeile installieren oder deinstallieren	226
Rollen und Features unbeaufsichtigt installieren	227
Zusammenfassung	227
6 Datenträgerverwaltung	229
Datenträger einrichten	231
Laufwerke erstellen, erweitern und reparieren	233
Einfache Volumes und Software-RAIDS erstellen	233
Software-RAIDs und übergreifende Volumes konfigurieren und reparieren	238
Datenträger verkleinern und erweitern	241
Partitionen verkleinern	241
Partitionen erweitern	242
Datenträger verwalten	243
Schattenkopien verwenden	245
Befehlszeilentools zur Datenträgerverwaltung nutzen	247

Inhaltsverzeichnis

Festplattenverwaltung in der Befehlszeile mit <i>Diskpart</i>	248
Geöffnete Dateien in der Befehlszeile anzeigen – <i>openfiles.exe</i>	250
Weitere Befehlszeilentools für die Datenträgerverwaltung	251
Sysinternals-Tools zur Verwaltung von Dateien und Datenträgern	252
Der neue Windows-Explorer und die neue Windows-Suche	255
Virtuelle Festplatten erstellen und verwalten	256
Bibliotheken in Windows 7 und Windows Server 2008 R2 verstehen	261
Bibliotheken im Überblick	261
Eigene Bibliotheken anlegen und verwalten	263
Netzwerkpfade in Bibliotheken aufnehmen	265
Windows-Explorer anpassen	265
Zusammenfassung	271
7 Netzwerke mit Windows Server 2008 R2	273
Netzwerkfeatures in Windows Server 2008 R2 und Windows 7	274
Das Netzwerk- und Freigabecenter	275
Netzwerkverbindungen verwalten	276
Netzwerkstandorte verwalten	279
Erweiterte Verwaltung der Netzwerkverbindungen	282
Eigenschaften von Netzwerkverbindungen	286
IP-Routing – Manuelle Routen erstellen	291
Der öffentliche Ordner	292
Netzwerkeinstellungen für Active Directory-Domänen	293
Windows Internet Name Service (WINS)	293
Computerkonto für den Server in der Domäne erstellen	294
Erste Schritte in der Windows-Domäne	297
Internetprotokoll Version 6 (IPv6)	297
Vorteile von IPv6 gegenüber IPv4	298
Aufbau und Grundlagen von IPv6	298
Windows Server 2008 R2 und Windows 7 nutzen IPv6	300
IPv6 konfigurieren	300
IPv6 in der Befehlszeile mit <i>netsh.exe</i> konfigurieren	302
IPv6 deaktivieren	303
Netzwerkdiagnoseframework (NDF)	304
Drahtlosnetzwerke (WLANs) mit Windows Server 2008 R2	304
Allgemeine Informationen zur Verwendung von WLANs mit Windows 7 und Windows Server 2008 R2	305
Windows 7 und Windows Server 2008 R2 zur Anbindung an ein WLAN konfigurieren	306
Aufbau eines Ad-hoc-WLAN-Netzwerks	308
Sicherheit in WLANs	311
Remoteunterstützung mit Freeware – TeamViewer versus CrossLoop	314
TeamViewer	315
CrossLoop	316
Zusammenfassung	318

8 Virtualisierung mit Hyper-V R2	319
Grundlagen und Neuerungen von Hyper-V R2	320
Hyper-V im Überblick	320
Neuerungen von Hyper-V R2 in Windows Server 2008 R2	321
Hyper-V installieren und verwalten	323
Voraussetzungen für den Einsatz von Hyper-V	324
Hyper-V installieren	326
Server im Netzwerk virtualisieren – Grundlagen und Voraussetzungen	327
Virtuelle Netzwerke ersetzen und verwalten	327
MAC-Adressen optimal für Hyper-V konfigurieren	329
Virtuelles Netzwerk für weitere Verbindungen erstellen	330
Virtuelle Server erstellen und installieren	330
Per Hyper-V-Manager virtuelle Maschinen erstellen	330
Einstellungen von virtuellen Servern optimieren	333
Virtuelle Server installieren	335
Virtuelle Server aktivieren	336
Virtuelle Server verwalten	337
Einstellungen von virtuellen Servern anpassen	339
Hardware zu virtuellen Computern hinzufügen	339
BIOS-Einstellungen, Arbeitsspeicher und Prozessoranzahl von virtuellen Computern anpassen	340
Allgemeine Einstellungen von virtuellen Computern verwalten	341
Virtuelle Festplatten von Servern verwalten und optimieren	341
Datensicherung von Hyper-V	344
Windows Server-Sicherung für das Hyper-V-Backup nutzen	345
Data Protection Manager (DPM) 2010	345
Snapshots von virtuellen Servern erstellen	348
Hyper-V durch PowerShell-Export sichern	350
Fehler in Hyper-V finden und beheben	353
Berechtigungen in Hyper-V delegieren	354
Hyper-V-Manager auf Windows 7 installieren	357
Remoteserver-Verwaltungstools installieren	357
Benutzerkonto, Firewallinstellungen und Namensauflösung konfigurieren	358
Komponentendienste bearbeiten	360
WMI-Steuerung konfigurieren	361
Hyper-V-Rechte im Autorisierungs-Manager setzen	363
Clientcomputer für den Remotezugriff auf Hyper-V konfigurieren	363
Hyper-V-Minianwendung für Windows 7	365
Hyper-V im Cluster – Livemigration in der Praxis	366
Livemigration und Schnellmigration im Überblick	366
Start und Ablauf einer Livemigration	367
Voraussetzungen für Livemigration	368
Datensicherung und Snapshots bei Hyper-V im Cluster	370
Freigegebene Clustervolumes – Cluster Shared Volumes (CSV) aktivieren	370
Hyper-V im Cluster betreiben – Livemigration vorbereiten	373
Exchange Server 2010 als virtuelle Maschine für Livemigration installieren	373
Clusternetzwerke für Livemigration konfigurieren	382
Livemigration mit dem Failovercluster-Manager durchführen	383

Inhaltsverzeichnis

System Center Virtual Machine Manager 2008 R2	384
Grundlagen zu SCVMM 2008 R2	384
System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 installieren und betreiben	387
Zusatzsoftware für Hyper-V	392
Hyper-V-Minianwendung für Windows 7	392
Hyper-V Manager und VHDCopy	393
HyperV_Mon – Leistungsmessung für Hyper-V	394
Microsoft Assessment and Planning (MAP) Toolkit for Hyper-V	394
StarWind V2V Converter	395
Citrix Essentials for Hyper-V Express Edition	395
Hyper-V Network Command Line Tool für Core-Server	396
Disk2vhd – Physische Festplatten in VHDs exportieren	396
Windows XP Mode installieren, verteilen und einsetzen	401
Zusammenfassung	410

Teil B

Active Directory	411
-------------------------------	-----

9 Active Directory – Grundlagen und Neuerungen	413
Neue Möglichkeiten in Active Directory im Vergleich zu Windows Server 2003	414
Richtlinien für Kennwörter	414
Schreibgeschützte Domänencontroller	415
Schreibgeschützter Domänennamensserver (DNS)	417
Active Directory-Domänendienste manuell starten und stoppen	417
Active Directory Snapshot-Viewer	417
Versehentliches Löschen von Objekten in Active Directory verhindern	417
Verschiedene Rollen für Active Directory	418
Active Directory-Neuerungen in Windows Server 2008 R2	419
Mehr Möglichkeiten in der PowerShell	419
Best Practice Analyzer – Überprüfung von Active Directory	423
Active Directory-Verwaltungszentrum	424
Papierkorb für Active Directory und neue Funktionsebene	425
Offline-Domänenbeitritt	427
Active Directory-Webdienste	427
Authentifizierungsmechanismussicherung	428
LDAP und Active Directory im Überblick	428
Multimaster-Domänencontroller in Active Directory	428
Protokolle in Active Directory	430
Aufbau von Active Directory	433
Die Active Directory-Container im Vergleich	435
DNS und Active Directory	436
Zusammenfassung	436

10	Active Directory installieren und verwalten	437
	Active Directory vorbereiten	438
	IP-Einstellungen des Servers konfigurieren	438
	DNS in Windows Server 2008 R2 installieren	442
	Notwendige DNS-Zonen für Active Directory erstellen	443
	DNS-Einstellungen überprüfen und Fehler beheben	445
	Active Directory-Domänendiensterolle installieren	446
	Active Directory über den Server-Manager installieren	446
	DNS in Active Directory integrieren und sichere Updates konfigurieren	454
	DNS-IP-Einstellungen anpassen	455
	Active Directory von Installationsmedium installieren	456
	Active Directory-Installationsmedium vorbereiten	456
	Domänencontroller von Medium installieren	457
	Active Directory mit Antwortdatei installieren – Server Core als Domänencontroller	458
	Variablen der Antwortdateien für die unbeaufsichtigte Installation	458
	Praxisbeispiele für den Einsatz einer Antwortdatei	463
	Installation von Active Directory mit einer Antwortdatei durchführen	464
	Das Active Directory-Verwaltungszentrum	465
	Zeitsynchronisierung in Windows-Netzwerken	469
	Grundlagen zur Zeitsynchronisierung in Active Directory	469
	Das NTP-Protokoll und Befehle zur Zeitsynchronisierung	471
	net time versus w32tm.exe	472
	Funkuhr versus Internetzeit – Zeitsynchronisierung konfigurieren	473
	Zeitsynchronisierung bei der Virtualisierung beachten	475
	Betriebsmasterrollen von Domänencontrollern verwalten	476
	PDC-Emulator verwalten	476
	PDC-Emulator anzeigen	477
	RID-Master – Neue Objekte in der Domäne aufnehmen	477
	Infrastrukturmaster – Gruppen über Domänen hinweg auflösen	478
	Schemamaster – Active Directory erweitern	478
	Domänennamenmaster – Neue Domänen hinzufügen	479
	Betriebsmaster verwalten und verteilen	480
	Der globale Katalog	482
	Zusammenfassung	484
11	Active Directory – Neue Möglichkeiten mit Windows Server 2008 R2	485
	Offline-Domänenbeitritt – <i>Djoin.exe</i>	486
	Vorteile und technische Hintergründe zum Offline-Domänenbeitritt	486
	Voraussetzungen für die Verwendung des Offline-Domänenbeitritts	486
	Offline-Domänenbeitritt durchführen	487
	Offline-Domänenbeitritt bei einer unbeaufsichtigten Installation über Antwortdatei	488
	Verwaltete Dienstkonten – Managed Service Accounts	489
	Verwaltete Dienstkonten – Technische Hintergründe	489
	Verwaltete Dienstkonten produktiv einsetzen	490
	Der Active Directory-Papierkorb im Praxiseinsatz	493
	Technische Hintergründe zum Active Directory-Papierkorb	493
	Objekte aus dem Active Directory-Papierkorb mit Bordmitteln wiederherstellen	495
	Zusammenfassung	500

12	Active Directory erweitern	501
	Schreibgeschützter Domänencontroller (RODC)	502
	Vorbereitungen für die Integration eines zusätzlichen Domänencontrollers in eine Domäne	502
	Integration eines neuen Domänencontrollers	503
	Delegierung der RODC-Installation	508
	Notwendige Nacharbeiten nach der Integration eines zusätzlichen Domänencontrollers	509
	Neue untergeordnete Domäne erstellen	510
	DNS-Infrastruktur an untergeordnete Domänen anpassen	511
	DNS-Domäne für eine neue untergeordnete Domäne erstellen	511
	DNS-Zonen delegieren	512
	Domänencontroller für eine neue untergeordnete Domäne heraufstufen	516
	Neue Domänenstruktur in einer Gesamtstruktur einführen	517
	DNS-Infrastruktur für eine neue Domänenstruktur erstellen	518
	IP-Einstellungen beim Einsatz von mehreren Domänen optimieren	518
	Neue Domänenstruktur erstellen	519
	Active Directory-Schema erweitern	520
	Zusammenfassung	521
13	Active Directory-Standorte und Replikation	523
	Routingtopologie in Active Directory konfigurieren	526
	Neue Standorte in <i>Active Directory-Standorte und -Dienste</i> erstellen	527
	IP-Subnetze erstellen und zuweisen	527
	Standortverknüpfungen und Standortverknüpfungsbrücken erstellen	528
	Domänencontroller zu Standorten zuweisen	530
	Konsistenzprüfung (Knowledge Consistency Checker)	530
	Fehler bei der Active Directory-Replikation beheben	533
	Suche mit der Active Directory-Diagnose	533
	Häufige Fehlerursachen ausschließen	533
	Erkennen von Standortzuweisungen eines Domänencontrollers mit <i>nltest.exe</i>	534
	Anzeigen der Active Directory-Replikation über <i>repadmin.exe</i>	534
	Kerberostest mit <i>dcldiag.exe</i> ausführen	535
	Notwendige SRV-Records im DNS unter <i>_msdcs</i> überprüfen	535
	Zusammenfassung	535
14	Vertrauensstellungen	537
	Wichtige Grundlagen zu Vertrauensstellungen in Active Directory	538
	Varianten der Vertrauensstellungen in Active Directory	540
	Vertrauensstellung einrichten	541
	Automatisch aktivierte SID-Filterung	546
	Namensauflösung für Vertrauensstellungen zu Windows NT 4.0-Domänen	547
	Zusammenfassung	547
15	Benutzerverwaltung und Active Directory-Verwaltungscenter	549
	Standardcontainer in Active Directory	550
	Die wichtigsten Gruppen im Container <i>Builtin</i>	550
	Der Container <i>Domain Controllers</i>	553

Wichtige Administratorkonten in Active Directory	553
Active Directory-Benutzerverwaltung	555
Benutzerverwaltung für Remotedesktopbenutzer	563
Benutzerprofile verwalten	565
Änderungen in den Benutzerprofilen	566
Verbindungspunkte (Junction Points)	569
Kompatibilität mit Profilen von älteren Windows-Versionen	570
Neue servergespeicherte Profile anlegen	571
Servergespeicherte Profile für Benutzer in Active Directory festlegen	573
Benutzerprofile für Remotedesktop	573
Verbindliche Profile (Mandatory Profiles)	574
Allgemeines zu Ordnerumleitungen und servergespeicherten Profilen	576
Gruppen verwalten	579
Computerkonten in Active Directory	580
Nach Informationen in Active Directory suchen	582
Administrationsaufgaben delegieren	583
Szenario: Delegierung zum administrativen Verwalten einer Organisationseinheit	584
Verwaltungsprogramme für delegierte Aufgaben installieren	586
Zusammenfassung	586
16 Gruppenrichtlinien verwenden	587
Neuerungen in Windows Server 2008 R2 und Windows 7	588
Gruppenrichtlinien-Preferences effizient einsetzen	588
Lokale Sicherheitsrichtlinien	590
Gruppenrichtlinien verwalten	592
Grundlagen und Überblick der Gruppenrichtlinien	593
Neuerungen in den Gruppenrichtlinien	594
Neue administrative Vorlagen	595
Kompatibilität zwischen .adm- und .admx-Dateien	597
Domänenbasierte GPOs mit .admx-Dateien administrieren	599
Anbindung von USB-Sticks über Gruppenrichtlinien steuern	600
Aktualisierte Gruppenrichtlinien und weitere Neuerungen	600
Standardgruppenrichtlinien	602
Gruppenrichtlinien mit der Gruppenrichtlinienverwaltung konfigurieren und verwalten	603
Neue Gruppenrichtlinie – Internet Explorer-Einstellungen verteilen	604
Gruppenrichtlinien erzwingen und Priorität erhöhen – Kennwortkonfiguration für die Anwender	611
Vererbung für Gruppenrichtlinien deaktivieren	615
Datensicherung von Gruppenrichtlinien	616
Gruppenrichtlinien in der GPMC sichern	616
Datensicherung von Gruppenrichtlinien verwalten	618
Gruppenrichtlinien wiederherstellen	619
Gruppenrichtlinien kopieren	619
Gruppenrichtlinien in eine neue Gruppenrichtlinie importieren	620
Gruppenrichtlinienmodellierung	621
Anmelde- und Abmeldeskripts für Benutzer und Computer	622
Softwareverteilung über Gruppenrichtlinien	625

Inhaltsverzeichnis

Fehlerbehebung und Tools für den Einsatz von Gruppenrichtlinien	626
Geräteinstallation mit Gruppenrichtlinien konfigurieren	627
Geräte-Identifikations-String und Geräte-Setup-Klasse	628
Gruppenrichtlinieneinstellungen für die Geräteinstallation	629
Gruppenrichtlinien für den Zugriff auf Wechselmedien konfigurieren	632
Die Registrierungsdatenbank	632
Aufbau der Registry	633
Tools zur Verwaltung der Registry	637
Zusammenspiel zwischen Registry und Systemdateien	638
Die Werte in der Registry	639
Der Registrierungs-Editor	639
Registrieschlüssel importieren und exportieren	643
Registrystrukturen laden	644
Registry im Netzwerk bearbeiten	645
RegMon und Process Monitor	646
Zusammenfassung	646

Teil C

Datei-, Druckserver und Infrastruktur

647

17	Dateiserver und Freigaben	649
	Berechtigungen für Dateien und Verzeichnisse verwalten	652
	Erweiterte Berechtigungen auf Verzeichnisse	653
	Besitzer für ein Objekt festlegen	654
	Vererbung von Berechtigungen	655
	Effektive Berechtigungen	656
	Berechtigungen für Benutzer und Gruppen verwalten	656
	Dateien und Verzeichnisse überwachen	658
	Aktivierung der Überwachung von Dateisystemzugriffen	658
	Überwachungsprotokoll anzeigen	659
	Freigabe von Verzeichnissen	660
	Versteckte Freigaben	663
	Der Assistent zum Erstellen von Freigaben	664
	Alle Freigaben anzeigen	664
	Auf Freigaben über das Netzwerk zugreifen	666
	<i>net use</i> -Befehl verwenden	667
	Robocopy – Robust File Copy Utility	668
	Befehlszeilenreferenz von Robocopy	668
	Anmerkungen zum Umgang mit Robocopy	671
	Zusammenfassung	672
18	Ressourcen-Manager für Dateiserver, DFS, EFS und NFS	673
	Kontingentverwaltung mit dem FSRM	675
	Kontingente und Kontingentvorlagen erstellen	675
	Kontingentvorlagen anpassen	677

Dateiprüfungsverwaltung im FSRM	678
Speicherberichteverwaltung im FSRM	681
Infrastruktur für Dateiklassifizierungen einsetzen	683
Klassifizierungseigenschaften und Klassifizierungsregeln verstehen und nutzen	683
Dateiverwaltungsaufgaben bei der Dateiklassifizierung ausführen	687
Freigaben über DFS organisieren und replizieren	690
Neuerungen von DFS in Windows Server 2008 R2	690
Einführung und wichtige Informationen beim Einsatz von DFS	694
Voraussetzungen für DFS	697
DFS installieren und einrichten	699
DFS-Namespaces einrichten	701
DFS-Replikation einrichten	705
Diagnosebericht erstellen	707
Verschlüsselndes Dateisystem (EFS)	708
Die Funktionsweise von EFS	709
Verschlüsselung für mehrere Personen nutzen	710
Wann sollte EFS nicht genutzt werden?	710
Verschlüsselte Dateien wiederherstellen	711
Network File System (NFS)	712
Identitätsverwaltung für UNIX	713
Server/Client für UNIX	716
Zusammenfassung	716
 19 Offlinedateien	 717
So funktionieren Offlinedateien	718
Mit Offlinedateien arbeiten	721
Offlinedateien mit dem Server synchronisieren	722
Speicherplatzverwendung von Offlinedateien konfigurieren	723
Zusammenfassung	724
 20 BranchCache – Dateiturno für Niederlassungen	 725
BranchCache im Überblick – Niederlassungen effizient anbinden	726
Gehosteter Cache (Hosted Cache) nutzen	727
Verteilter Cache (Distributed Cache) nutzen	729
BranchCache auf dem Hosted Cache-Server konfigurieren	731
Feature für Hosted Cache installieren	732
Zertifikate auf dem Hosted Cache-Server betreiben	733
Einstellungen auf dem Hosted Cache-Server anpassen	735
Contentserver konfigurieren	736
BranchCache auf Clients konfigurieren	737
Clientkonfiguration mit Gruppenrichtlinien konfigurieren	737
Firewalleinstellungen für BranchCache setzen	738
BranchCache mit DirectAccess betreiben	740
Leistungsüberwachung und BranchCache	741
Zusammenfassung	742

21	Verwalten von Druckservern	743
	Drucker installieren und freigeben	744
	Zugriff auf freigegebene Drucker	747
	Drucker mit 64 Bit im Netzwerk freigeben	748
	Druckjobs verwalten	749
	Druckverwaltungskontrolle – die Zentrale für Druckserver	750
	Benutzerdefinierte Filteransichten erstellen	751
	E-Mail-Benachrichtigungen konfigurieren	751
	Drucker exportieren und importieren	752
	Drucker verwalten und über Gruppenrichtlinien verteilen	752
	Zusammenfassung	753
22	DHCP – IP-Adressen im Netzwerk verteilen	755
	DHCP-Server nutzen	756
	DHCP-Server installieren	756
	Grundkonfiguration eines DHCP-Servers	761
	DHCP-Bereiche verwalten	763
	Statische IP-Adressen reservieren	765
	Zusätzliche DHCP-Einstellungen vornehmen	767
	DHCP-Datenbank verwalten und optimieren	770
	Migration – DHCP-Datenbank auf einen anderen Server verschieben	771
	Core-Server – DHCP mit <i>netsh.exe</i> über die Befehlszeile verwalten	772
	Ausfallsicherheit bei DHCP-Servern herstellen	773
	Ausfallsicherheit durch Konflikterkennung	773
	Ausfallsicherheit mit 80/20-Regel	774
	Bereichsgruppierung (Superscopes)	774
	MAC-Filterung für DHCP in Windows Server 2008 R2 nutzen	775
	Zusammenfassung	778
23	Infrastrukturdienste – DNS	779
	Grundkonzepte von DNS	780
	Zonen und Domänen erstellen	781
	Statische Einträge in der DNS-Datenbank erstellen	783
	Zonen einstellen und verwalten	783
	Allgemeine Einstellungen für DNS-Zonen	784
	Entfernen alter Einträge aus der Zone konfigurieren	784
	Autoritätsursprung (SOA) von DNS-Zonen	785
	Namensserver einer DNS-Zone verwalten	786
	Zonenübertragungen für DNS-Zonen zulassen	787
	Verwaltungsmöglichkeiten im Kontextmenü einer Zone	789
	Eigenschaften eines DNS-Servers verwalten	790
	Schnittstellen eines DNS-Servers verwalten	790
	Erweiterte Einstellungen für einen DNS-Server	791
	Zonendaten beim Start des DNS-Servers einlesen	793
	Protokollierung für DNS konfigurieren	793
	DNS-Weiterleitungen verwenden	795

IP-Einstellungen beim Einsatz mehrerer Domänen optimieren	797
Sekundäre DNS-Server konfigurieren	799
Befehlszeilentools für DNS	800
<i>Nslookup</i> zur Fehlerdiagnose einsetzen	800
<i>IPconfig</i> zur DNS-Diagnose verwenden	804
<i>DNSCmd.exe</i> zur Verwaltung eines DNS-Servers in der Befehlszeile	805
Probleme bei der Replikation durch fehlerhafte DNS-Konfiguration – <i>DNSLint.exe</i>	807
Zusammenfassung	811
 24 Infrastrukturdienste – WINS	 813
WINS-Server installieren	814
IP-Einstellungen für WINS konfigurieren	815
WINS-Replikation einrichten	815
WINS in DNS integrieren	817
WINS-Datenbank verwalten	819
WINS in der Befehlszeile verwalten	821
Zusammenfassung	824
 25 Webserver – IIS 7.5	 825
Neuerungen in IIS 7.0 und 7.5	826
Neuerungen im Vergleich zu Windows Server 2003 (IIS 6.0)	826
Neuerungen in IIS 7.5 im Vergleich zu IIS 7.0	829
Authentifizierung in IIS 7.0/7.5	832
IIS_WPG-Gruppe für Berechtigungen	834
Installation, Konfiguration und erste Schritte	834
Webserver starten und beenden	834
IIS in der Befehlszeile verwalten – <i>AppCMD.exe</i>	835
Websites in IIS anzeigen	837
Websites hinzufügen und verwalten	837
Webanwendungen und virtuelle Verzeichnisse einer Website verwalten	840
Anwendungspools verwalten	841
Anwendungspools erstellen und verwalten	843
Arbeitsprozesse in Anwendungspools zurücksetzen	844
Module in IIS 7.5 verwalten	845
Module hinzufügen und verwalten	846
IIS-Verwaltung delegieren	846
Vorgehensweise bei der Delegierung von Berechtigungen	846
IIS-Manager-Benutzer verwalten	847
Berechtigungen der IIS-Manager-Benutzer verwalten	848
Delegierung verwalten	849
Remoteverwaltung aktivieren	851
Sicherheit in IIS 7.5 konfigurieren	853
Authentifizierung in IIS 7.5	853
Serverzertifikate verwalten	855
Secure Sockets Layer (SSL) konfigurieren	856
Websites, Dokumente und HTTP-Verbindungen konfigurieren	860
Standarddokument festlegen	860

Das Feature <i>Verzeichnis durchsuchen</i> aktivieren und verwalten	860
HTTP-Fehlermeldungen konfigurieren	861
HTTP-Umleitungen konfigurieren	862
IIS 7.0/7.5 überwachen und Protokolldateien konfigurieren	863
Ablaufverfolgungsregeln für Anforderungsfehler	863
Allgemeine Protokollierung aktivieren und konfigurieren	864
Arbeitsprozesse der Anwendungspools überprüfen	866
Serverleistung optimieren	866
Komprimierung aktivieren	866
Ausgabezwischenstorage verwenden	867
FTP-Server betreiben	868
FTP-Server konfigurieren	868
Schritt für Schritt-Anleitung zum FTP-Server in IIS 7.5	869
Zusammenfassung	876

Teil D

Remotedesktop und Netzwerkzugriffschutz 877

26 Remotedesktop-Sitzungshost	879
Neuerungen der Remotedesktopdienste im Vergleich zu Windows Server 2003	881
Remotedesktop-Sitzungshost installieren	881
Remotedesktoplizenzierung	884
Remotedesktoplizenzierung installieren	885
Nacharbeiten zur Installation	890
Easy Print-Druckertreiber für Remotedesktop	893
Applikationen installieren	894
Remotedesktopclient (RDP) 7.0	896
Erweiterte Desktopdarstellung (Desktop Experience)	897
Befehlszeilenparameter für den Remotedesktopclient	899
Displaydatenpriorisierung	900
Digitalkameras und Mediaplayer umleiten	900
Remotedesktop-Sitzungshost verwalten	901
Remotedesktop-Sitzungshost konfigurieren	901
Remotedesktopdienste-Manager	905
Remotedesktopdienste in der PowerShell verwalten	907
Einmaliges Anmelden (Single Sign-On) für Remotedesktop-Sitzungshost	908
RemoteApp – Anwendungen virtualisieren	910
RemoteApp-Programme konfigurieren	910
Infrastruktur des Remotedesktop-Sitzungshosts für RemoteApp anpassen	912
RemoteApps und der Remotedesktopverbindungs-Manager	915
Web Access für Remotedesktop	918
RemoteApps über Remotedesktop-Sitzungshost oder Remotedesktop-Verbindungsbroker veröffentlichen	920
Zertifikat des Web Access-Servers auf Clients importieren	921
Remotedesktopgateway – RDP über HTTPS	921
Remotedesktopgateway und ISA Server 2004/2006 oder Forefront Threat Management Gateway ..	924

Remotedesktopgateway einrichten und konfigurieren	924
Remotedesktopgateway und Netzwerkzugriffsschutz (NAP)	927
Gehostete Desktops – Hyper-V und Remotedesktop	932
Windows XP, Windows Vista oder Windows 7 als virtuelle Computer einsetzen	933
Remotedesktop-Sitzungshost installieren	933
Virtuelle Computer installieren und für VDI vorbereiten	934
Virtuellen Desktop-Pool konfigurieren	938
Personalisierte virtuelle Rechner verwenden	941
Aero in einer VDI-Infrastruktur verwenden	943
Eigenes Hintergrundbild für gehostete Desktops aktivieren	948
Remotedesktop-Verbindungsbroker	949
Roundrobin konfigurieren	952
IP-Virtualisierung mit Remotedesktopdiensten	953
Remotedesktopdienste und der Windows-Systemressourcen-Manager	954
Tools für Remotedesktop-Sitzungshost	956
Remote Desktop Load Simulation Tools	956
Change Logon – Anmeldungen aktivieren oder deaktivieren	956
Query – Prozessinformationen auf Remotedesktop-Sitzungshosts	956
Reset – Terminalsitzungen zurücksetzen	957
TSCON und TSDISCON – Abmelden und Anmelden von Remotedesktopsitzungen	957
TSKILL – Prozesse auf Remotedesktop-Sitzungshosts beenden	958
Zusammenfassung	958
27 Netzwerkrichtlinien- und Zugriffsdienste verwalten	959
Überblick über den Netzwerkzugriffsschutz (NAP)	961
Funktionsweise von NAP im Netzwerk	962
Komponenten der NAP	964
Neuerungen der Netzwerkrichtlinien in Windows Server 2008 R2	965
Erste Schritte mit NAP	967
Clients zur Unterstützung von NAP verwalten	967
Serverkomponenten von NAP verwalten	968
Netzwerkzugriffsschutz (NAP) mit DHCP einsetzen	971
Vorbereitungen für den Einsatz von NAP mit DHCP	971
DHCP-Bereich für NAP-Unterstützung konfigurieren	971
Netzwerkrichtlinienserver konfigurieren	972
DHCP-Server für NAP konfigurieren	979
NAP-Client konfigurieren	981
Windows Vista und Windows 7 in Domäne aufnehmen	983
NAP-Konfiguration überprüfen	986
Fehler in der NAP-Konfiguration suchen	989
Netzwerkzugriffsschutz (NAP) mit VPN	990
Certificate Authority (CA) unter Windows Server 2008 R2 installieren	991
Benutzerkonto mit Einwahlberechtigungen erstellen	992
Zertifikat für den NPS-Server zuweisen	993
NPS-Server konfigurieren	994
RADIUS-Client konfigurieren	1000
Routing- und RAS-Dienst für die Remoteeinwahl konfigurieren	1001

Inhaltsverzeichnis

Fehlersuche und Behebung für die VPN-Einwahl mit NAP	1010
RAS-Benutzer und RAS-Ports verwalten und konfigurieren	1011
HTTPS-VPN über Secure Socket Tunneling-Protokoll (SSTP)	1013
Ablauf beim Verbinden über SSTP	1014
SSTP installieren	1014
Fehlerbehebung bei SSTP-VPN	1022
IPsec mit Netzwerkzugriffsschutz (NAP) einsetzen	1022
IPsec-Verbesserungen in Windows Server 2008	1023
IPsec-Umgebung einrichten	1024
Fehlersuche bei der Einrichtung von NAP über IPsec	1038
IPsec-Richtlinien erstellen	1039
Verbindung durch Erstellung einer eingehenden Regel testen	1043
Verbindung von NAP über IPsec testen	1044
802.1x und der Netzwerkzugriffsschutz (NAP)	1044
802.1x-Infrastruktur mit Netzwerkzugriffsschutz vorbereiten	1045
Verbindungsanforderungsrichtlinie erstellen	1045
Systemintegritätsprüfung und Integritätsrichtlinien konfigurieren	1047
Netzwerkrichtlinien erstellen	1047
Zusammenfassung	1049
28 DirectAccess im Praxiseinsatz	1051
Technischer Überblick zu DirectAccess	1052
ISATAP, Teredo und 6to4 – Voraussetzungen für DirectAccess	1053
Notwendige Vorbereitungen im Netzwerk	1058
Zertifikateinstellungen für DirectAccess festlegen	1058
Firewallregel für ICMPv4 und ICMPv6 erstellen und aktivieren	1060
ISATAP-Name von der globalen Blockierliste entfernen und CRL-Einstellungen konfigurieren ...	1062
Automatische Registrierung von Zertifikaten konfigurieren	1065
DirectAccess-Server vorbereiten	1066
Interne Server für den Zugriff über DirectAccess konfigurieren – Infrastrukturserver	1070
Clientkonfiguration für DirectAccess	1070
DirectAccess installieren und konfigurieren	1071
Workshop: Testumgebung für DirectAccess	1080
Grundlagen des Workshops	1080
Domänencontroller installieren	1080
DirectAccess-Server konfigurieren	1084
Netzwerkadressenserver (API) vorbereiten	1085
Webserver für Internetzugriff konfigurieren	1087
NAT-Netzwerk konfigurieren	1089
DirectAccess-Client (<i>Client1</i>) installieren und einrichten	1091
DirectAccess einrichten und testen	1096
ISATAP-Verbindung testen und Fehler beseitigen	1099
Fehler in DirectAccess beheben	1100
Allgemeine Fehlersuche der IPv6-Konfiguration	1100
Fehlersuche bei DirectAccess-Clients	1102
6to4-Verkehr in DirectAccess funktioniert nicht	1105
Teredo funktioniert nicht	1107

DirectAccess über HTTPS funktioniert nicht	1107
DirectAccess-Clients remote verwalten	1108
Zusammenfassung	1109

Teil E

Active Directory-Zusatzdienste	1111
---	-------------

29 Active Directory-Zertifikatdienste	1113
Neuerungen der Active Directory-Zertifikatdienste seit Windows Server 2003	1115
Windows Server 2008 R2-Zertifizierungsstelle installieren	1116
Zertifizierungsstellentypen und Zertifizierungsverwaltungskonsolen	1117
Eigenständige Zertifizierungsstellen	1120
Untergeordnete Zertifizierungsstelle installieren	1120
Online Certificate Status-Protokoll konfigurieren	1121
Zertifikateinstellungen über Gruppenrichtlinien verteilen	1123
Sicherheit für Zertifizierungsstellen verwalten	1124
Rechte für Zertifizierungsstellen im Überblick	1124
Active Directory-Zertifikatdienste sichern	1125
Zertifikat einem Server zuweisen und installieren (Beispiel Exchange Server 2010)	1126
Zertifikat einer Website zuweisen (Beispiel Outlook Web Access)	1128
SSL für Outlook Web Access aktivieren	1129
Exchange-Zertifikat über die Exchange-Verwaltungskonsole in Exchange Server 2010 ändern	1132
Externes Zertifikat zur Anbindung von Nutzern über das Internet mit ISA oder TMG ändern	1138
Neues Zertifikat konfigurieren	1138
Neues Zertifikat auf ISA Server oder Forefront Threat Management Gateway integrieren	1139
Zertifikat auf einem Client-PC importieren	1143
Zertifikate auf Pocket-PCs oder Smartphones installieren	1144
Mit Zertifikaten sicheren Zugriff über das Internet konfigurieren	1145
Zertifikate und die Veröffentlichung über das Internet verstehen	1145
Dritthersteller-Zertifikat installieren	1148
Digitale Signatur und Nachrichtenverschlüsselung mit Zertifikaten	1151
Zusammenfassung	1152
30 Active Directory Lightweight Domain Services (AD LDS)	1153
Active Directory Lightweight Domain Services im Überblick	1154
AD LDS-Instanzen installieren	1155
ADSI-Editor für AD LDS	1156
AD LDS-Schema verwalten	1158
Active Directory mit AD LDS synchronisieren	1160
AD LDS an Applikationen anpassen	1161
Organisationseinheiten, Gruppen und Benutzer in AD LDS verwalten	1161
Zusammenfassung	1163

31	Active Directory-Rechteverwaltung	1165
	Aufbau einer Testumgebung für Active Directory-Rechteverwaltung	1167
	Testumgebung vorbereiten	1167
	Active Directory-Rechteverwaltung nach der Installation konfigurieren	1173
	Windows 7-Client vorbereiten	1175
	Test mit Word 2010 und AD RMS	1176
	Zusammenfassung	1177
32	Active Directory-Verbunddienste nutzen	1179
	Active Directory-Verbunddienste (AD FS) im Überblick	1180
	Active Directory-Verbunddienste installieren	1181
	Rolleninstallation von AD FS durchführen	1181
	SSL und Zertifikate mit AD FS verwenden	1183
	SSL für AD FS aktivieren	1183
	AD FS-Web-Agents auf Webserver installieren	1183
	Zertifikate für den Webserver erstellen	1183
	Webserver für die Unterstützung von AD FS konfigurieren	1185
	AD FS-Server konfigurieren	1185
	AD FS-Richtlinie konfigurieren	1186
	Organisationsansprüche konfigurieren	1186
	AD FS-Server in der Ressourcen-Organisation konfigurieren	1187
	Richtlinien exportieren und importieren	1188
	Von Clients auf Anwendungen zugreifen, die über AD FS zur Verfügung gestellt werden	1190
	Zusammenfassung	1190
	Teil F	
	Hochverfügbarkeit	1191
33	Clustering und Hochverfügbarkeit	1193
	Einführung in die Hochverfügbarkeit mit Windows Server 2008 R2	1194
	Neuerungen von Clustern unter Windows Server 2008 R2	1194
	Voraussetzungen für Cluster	1196
	Einen Cluster planen	1197
	Windows Server 2003-Cluster migrieren	1197
	Cluster mit iSCSI installieren (Testumgebung)	1198
	Vorbereitungen für die Clusterinstallation	1198
	Clusterunterstützung installieren und konfigurieren	1206
	Nacharbeiten: Überprüfung des Clusters und erste Schritte mit der Clusterverwaltung	1210
	Laufwerke und Ressourcen zum Cluster hinzufügen	1214
	Dateiserver im Cluster betreiben	1216
	Dateiservercluster installieren	1216
	Freigaben für einen Dateiserverclusters erstellen	1218
	Druckserver im Cluster betreiben	1220
	Befehlszeilen- und PowerShell-Verwaltung von Clustern	1220
	NLB-Cluster einsetzen	1223

NLB-Cluster vs. Failovercluster	1223
Neuerungen im Lastenausgleich	1223
Lastenausgleich installieren	1223
Lastenausgleich konfigurieren	1224
Technische Hintergründe	1229
Zusammenfassung	1230
34 Windows PowerShell, Befehlszeile und Batchdateien	1231
Einführung in PowerShell und PowerShell ISE	1233
PowerShell auf Core-Servern	1236
Grundsätzliche Funktionsweise der PowerShell	1237
PowerShell-Laufwerke verwenden	1238
Befehle aus der Eingabeaufforderung in der PowerShell verwenden	1240
Skripts mit der PowerShell erstellen	1240
Windows PowerShell zur Administration verwenden	1241
Prozesse mit der PowerShell anzeigen und verwalten	1243
Praxisbeispiele für die wichtigsten Cmdlets	1244
Community-Tools für die PowerShell	1247
PowerGUI – eine weitere grafische Oberfläche für die Windows PowerShell	1248
Free PowerShell Commands for Active Directory	1251
Normale Befehlszeile verwenden	1252
Batchdateien verwenden	1256
Mit Umgebungsvariablen arbeiten	1257
Verwaltung mit WMI und dem Tool WMIC	1258
Telnet verwenden	1259
Zusammenfassung	1260
35 Neue Sicherheitsfunktionen	1261
Benutzerkontensteuerung	1262
Windows-Firewall und IPsec	1265
Firewall mit der Konsole konfigurieren	1268
Verbindungssicherheitsregeln in der Konsole konfigurieren	1271
Automatische Windows-Updates	1273
Patches auf dem Core-Server verwalten	1276
BitLocker-Laufwerkverschlüsselung	1276
Voraussetzungen für BitLocker	1276
Funktionsweise von BitLocker	1277
BitLocker auf einem neuen Server einrichten	1279
TPM in Windows Server 2008 R2 aktivieren und initialisieren	1281
BitLocker-Laufwerkverschlüsselung mit und ohne TPM aktivieren	1282
Rettungsmöglichkeiten zur Wiederherstellung	1290
BitLocker ausschalten	1290
BitLocker und Active Directory-Domänen	1291
USB-Stick mit BitLocker To Go verschlüsseln	1291
Datenausführungsverhinderung	1294
Zusammenfassung	1295

36	WSUS 3.0 SP2 – Schnelleinstieg	1297
	Vorteile des Patchmanagements	1300
	Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA)	1301
	Funktionen und Voraussetzungen für WSUS 3.0 SP2	1305
	WSUS 3.0 SP2 installieren	1308
	WSUS 3.0 SP2 konfigurieren	1311
	Clientcomputer über Gruppenrichtlinien anbinden	1316
	Neue Gruppenrichtlinienvorlage für WSUS 3.0	1316
	Gruppenrichtlinien für die Anbindung von Clients	1316
	Problemlösungen bei der Clientanbindung	1321
	Updates genehmigen und bereitstellen	1323
	Berichte mit WSUS abrufen	1324
	WSUS über die Befehlszeile verwalten mit <i>WSUSUtil.exe</i>	1326
	Zusammenfassung	1326
37	Datensicherung und Wiederherstellung	1327
	Die Windows Server-Sicherung im Überblick	1328
	Windows Server-Sicherung installieren und konfigurieren	1329
	Sicherung über die Befehlszeile und PowerShell konfigurieren	1334
	Daten mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	1337
	Kompletten Server mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	1339
	Bluescreens verstehen und beheben	1345
	Ursachenforschung bei Bluescreens betreiben	1345
	Bluescreens vs. Blackscreens	1348
	Windows-Einstellungen für Bluescreens	1350
	Den Fehlern bei Bluescreens mit Zusatztools auf der Spur	1350
	Zusammenfassung	1353
38	Active Directory installieren, erweitern und verwalten	1355
	Active Directory sichern und wiederherstellen	1357
	Active Directory-Daten aus der Datensicherung wiederherstellen	1358
	Nicht autorisierende Wiederherstellung	1358
	Autorisierende Wiederherstellung	1359
	Autorisierende Wiederherstellung einer Organisationseinheit	1360
	Autorisierende Wiederherstellung einzelner Objekte	1360
	Wiederherstellung bei einem Totalausfall des Domänencontrollers durchführen	1360
	Active Directory-Datenbank warten	1362
	Active Directory-Datenbank verschieben	1362
	Offlinedefragmentierung der Active Directory-Datenbank	1362
	Active Directory-Datenbank reparieren	1363
	Snapshots der Active Directory-Datenbank erstellen	1364
	Zusammenfassung	1364

39	Systemüberwachung und Fehlerbehebung	1365
	Ereignisanzeige – Fehlerbehebung in Windows Server 2008 R2	1366
	Fehlerbehebung bei der Verbindung mit der Remoteverwaltung	1374
	Workshop: Besitz von Dateien übernehmen und Zugriffe setzen	1378
	Programme mit geheimen Internetzugriffen entdecken und sperren	1380
	Virenschutz und Firewall gefahrlos testen	1382
	Daten schnell und einfach ohne Kennwort freigeben	1383
	Problemaufzeichnung – Fehler in Windows nachstellen und beheben	1386
	Überwachung der Systemleistung	1387
	Die Leistungsüberwachung	1389
	Indikatordaten im Systemmonitor beobachten	1392
	Samlungssätze	1393
	Leistungsüberwachung für Fortgeschrittene	1395
	Leistungsprobleme in Exchange oder anderen AD-abhängigen Diensten beheben	1395
	Speicherengpässe	1400
	Die Prozessorauslastung	1402
	Der Task-Manager	1403
	Diagnose des Arbeitsspeichers	1407
	Die Systemkonfiguration	1408
	Aufgabenplanung	1410
	Funktionen der Aufgabenplanung	1412
	Neue Aufgabe erstellen	1413
	Sysinternals – Zusatztools für die Systemüberwachung	1414
	Prozessüberwachung mit Sysinternals-Tools – Process Monitor, Process Explorer und Co.	1414
	Laufwerke und Datenträger überwachen	1422
	Netzwerktools	1426
	Sicherheitstools	1432
	Systeminformationen anzeigen und Arbeitsspeicher auslesen	1437
	Sicherheitskonfigurations-Assistent (SCW)	1443
	DNS-Troubleshooting	1449
	Domänencontroller kann nicht gefunden werden	1450
	Namensauflösung von Mitgliedsservern	1452
	WINS in DNS integrieren	1452
	Namensauflösung durch Weiterleitung, Stammhinweise, sekundäre DNS-Server und Firewalls	1453
	Geänderte IP-Adressen, DHCP und DNS-Namensauflösung	1454
	Dynamisches DNS im Internet nutzen und Netzwerk an das Internet anbinden	1455
	DynDNS für den Internetzugang mit dynamischen IP-Adressen nutzen	1457
	Zusammenfassung	1458
40	Active Directory-Diagnose	1459
	Domänencontroller-Diagnose (<i>dcdiag.exe</i>) verwenden	1460
	Namensauflösung mit <i>nslookup.exe</i> testen	1463
	Standard-OU's per <i>Active Directory-Benutzer und -Computer</i> überprüfen	1465
	Active Directory-Standorte überprüfen	1466
	Liste der Domänencontroller überprüfen	1466
	Active Directory-Dateien überprüfen	1467
	Domänenkonto der Domänencontroller überprüfen	1467
	Administrative Freigaben überprüfen	1469

Inhaltsverzeichnis

Gruppenrichtlinien überprüfen	1470
DNS-Einträge von Active Directory überprüfen	1470
Betriebsmaster testen	1471
Ereignisprotokollierung von Active Directory konfigurieren	1471
Active Directory bereinigen und Domänencontroller entfernen	1472
Vorbereitungen beim Entfernen eines Domänencontrollers	1472
Domänencontroller herabstufen	1473
Herabstufung eines Domänencontrollers erzwingen	1473
Active Directory-Metadaten bereinigen	1474
Fehler beim Entfernen von Active Directory mit <i>dcpromo</i>	1476
Zusammenfassung	1476

Teil G

Migration und Aktualisierung

41 Migration zu Windows Server 2008 R2	1479
Windows Server 2008 R2 im Windows Server 2003/2008-Netzwerk betreiben	1480
Dateiserver-Migrationstoolkit	1481
Zertifikate migrieren	1485
Mögliche Vorgehensweise bei der Migration zu Windows Server 2008 R2	1486
Migration mit dem Active Directory Migration Tool (ADMT) 3.0 und 3.1	1487
Vorbereitungen für ADMT 3.1	1487
ADMT installieren und einführen	1488
Migration von Benutzerkonten mit dem ADMT	1489
ADMT ohne Vertrauensstellungen einsetzen	1490
Zusammenfassung	1491
 42 Windows-Bereitstellungsdienste	1493
Das Windows-Abbildformat	1494
Grundlagen zur automatisierten Installation	1495
Zusatztools für die automatisierte Installation	1496
Windows System Image Manager, Antwortdateien und Kataloge	1498
Workshop: Erstellen einer Antwortdatei zur automatisierten Installation von Windows 7	1499
Schritt 1: Windows-Installation automatisieren	1499
Schritt 2: Antwortdatei zur automatisierten Partitionierung der Festplatten erweitern	1505
Schritt 3: Computerabbild installieren – Sysprep im Praxiseinsatz	1507
Windows PE-CD erstellen und Windows-Abbild anfertigen	1509
Abbilder mit ImageX erstellen	1510
Windows 7 über ein ImageX-Abbild installieren	1511
Grundlagen der Windows-Bereitstellungsdienste	1512
Neuerungen in WDS von Windows Server 2008 R2	1513
Der Betriebsmodus von WDS	1513
Abbilder in WDS verwalten	1514
Wie funktioniert die automatisierte Installation von Windows Vista oder Windows 7 über WDS? ..	1515

Windows-Bereitstellungsdienste installieren	1516
Ersteinrichtung der Windows-Bereitstellungsdienste	1516
Multicast verwenden	1517
Abbilder verwalten und installieren	1519
Startabbilder verwalten	1519
Installationsabbilder verwenden	1522
Suchabbilder verwenden	1524
Aufzeichnungsabbilder verwenden	1526
Automatische Namensgebung für Clients konfigurieren	1528
Berechtigungen für Abbilder verwalten	1529
Virtuelle Festplatten in WDS verwenden	1529
Treiberpakete in WDS verwenden	1532
Unbeaufsichtigte Installation über die Windows-Bereitstellungsdienste	1532
Aktivierung für Unternehmenskunden – Volumenaktivierung (VA) 2.0	1535
Grundlegende Informationen zum Einsatz von Volumenaktivierung (VA) 2.0	1536
Mehrfachaktivierungsschlüssel (Multiple Activation Key, MAK)	1538
Schlüsselverwaltungsdienst (Key Management Service, KMS)-Aktivierung	1538
Mehrfachaktivierungsschlüssel (MAK) und Aktivierung per Schlüsselverwaltungsdienst (KMS) in der Praxis	1539
KMS-Schnellanleitung	1544
Microsoft Deployment Toolkit (MDT) 2010	1545
Lite Touch-Installation vs. Zero Touch-Installation	1546
Deploymentfreigabe anlegen	1547
Programmkompatibilität sicherstellen	1547
Installationsabbilder über MDT bereitstellen	1552
Anwendungen über MDT 2010 bereitstellen	1552
System Center Configuration Manager 2007 – SP2 und R3	1552
Zusammenfassung	1554
 43 Service Pack 1 und Internet Explorer 9	1555
SP1 für Windows Server 2008 R2 installieren und deinstallieren	1556
Installation des SP1 vorbereiten	1556
SP1 installieren	1557
SP1 skriptbasiert und unbeaufsichtigt installieren	1559
Sicherungsdateien von SP1 bereinigen	1560
SP1 im Cluster installieren	1560
SP1 deinstallieren	1561
Problembehebung mit dem System Update Readiness Tool	1561
Blockierungstoolkit für Windows Service Packs	1562
Fehler 0xc0000034 nach der SP1-Installation	1563
Internet Explorer 9 und Windows Server 2008 R2	1563
Internet Explorer 9 automatisiert installieren	1564
Internet Explorer 9 – Installation verhindern	1564
Internet Explorer Administration Kit (IEAK) 9 – Das eigene IE-Paket schnüren	1565
Eigene Suchanbieter für beliebige Websites erstellen – TechNet-Suche auf Servern aktivieren ...	1573
Entwicklungstools aufrufen – Fehler schneller finden	1574
Sicherheit im Internet Explorer 9	1576

Inhaltsverzeichnis

Hyper-V R2 SP1 – Besonderheiten und Kompatibilität	1578
Dynamic Memory – Erweiterung für Hyper-V 2.0	1579
Dynamic Memory – Technik	1579
Dynamic Memory – Praxis	1580
RemoteFX –Virtual Desktop Infrastructure und Remotedesktop-Sitzungshost	1582
Grundlagen und Voraussetzungen von RemoteFX	1582
RemoteFX produktiv einrichten und verwalten – VDI und Remotedesktop-Sitzungshost	1585
Weitere Verbesserungen von SP1	1588
Windows HPC Server 2008 R2	1588
Supercomputer-Cluster mit herkömmlichen Servern	1589
Head Node, Compute Node und Broker Node	1590
HPC Pack 2008 R2 (SP1)	1591
Zusammenfassung	1593
44 Microsoft Desktop Optimization Pack 2010	1595
Microsoft Enterprise Desktop Virtualization (MED-V)	1596
Grundlagen zu MED-V – Enterprise-Desktop vs. Windows XP Mode	1597
MED-V installieren und testen	1599
Einstellungen für die Verbindung auf dem MED-V-Server	1600
Virtuellen Computer für MED-V erstellen	1601
Microsoft System Center Desktop Error Monitoring	1603
Microsoft Diagnostic and Recovery Toolset	1607
Assistent für die Absturzanalyse – Bluescreens verstehen	1607
Rettungs-CD für Windows Server 2008 erstellen	1609
Rettungs-CD mit ERD-Commander verwenden	1610
Rettungs-CD mit ERD-Commander über einen USB-Stick starten	1612
Alternativen zur ERD-Commander-CD	1613
Advanced Group Policy Management	1613
Change-Mangement und Offlinebearbeitung von Gruppenrichtlinien	1614
AGPM installieren und testen	1616
Gruppenrichtlinien überprüfen und Fehler beheben	1621
Asset Inventory Service – Inventarisierung und Fehleranalyse	1624
Zusammenfassung	1624
Stichwortverzeichnis	1625
Der Autor	1641
Thomas Joos	1642