

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>15</b>
Systemvoraussetzungen	17
Hardware- und Softwarevoraussetzungen	17
Anleitung zum Einrichten der virtuellen Computer	17
Danksagungen	18
Errata und Support	18
Bleiben Sie am Ball	18
<b>Kapitel 1 Bereitstellen von Windows Server 2012</b>	<b>19</b>
Bevor Sie beginnen	19
Lektion 1: Konfigurieren und Warten von Windows Server 2012-Abbildern	20
Grundlagen der Windows-Abbilder	20
Konfigurieren von Windows-Abbildern	22
Warten von Windows-Abbildern	22
Zusammenfassung der Lektion	28
Lernzielkontrolle	29
Lektion 2: Automatisches Bereitstellen von Windows Server 2012-Abbildern	30
Automatisieren der Installation	30
Konfigurieren von Antwortdateien	31
Windows-Bereitstellungsdienste	32
Voraussetzungen für die Windows-Bereitstellungsdienste	34
Verwalten von Abbildern	36
Konfigurieren der Windows-Bereitstellungsdienste	38
Konfigurieren von Übertragungen	43
Zusammenfassung der Lektion	44
Lernzielkontrolle	45
Lektion 3: Warten und Aktualisieren von bereitgestellten Servern	46
Automatisiertes Bereitstellen von Updates mit WSUS	46
Neue WSUS-Funktionen	47
Bereitstellen und Verwalten von WSUS	47
WSUS-Gruppen	52
WSUS-Richtlinien	52

Bereitstellen von Updates .....	54
Automatische Genehmigungsregeln .....	56
Zusammenfassung der Lektion .....	57
Lernzielkontrolle .....	58
<b>Übungen .....</b>	<b>59</b>
Übung 1: Konfigurieren von Windows-Abbildern .....	59
Übung 2: Bereitstellen und Konfigurieren der Windows-Bereitstellungsdienste .....	62
Übung 3: Bereitstellen und Konfigurieren von WSUS .....	69
Vorgeschlagene Übungen .....	75
Antworten .....	75
 <b>Kapitel 2 Verwalten von Kontorichtlinien und Dienstkonten.....</b>	<b>79</b>
Bevor Sie beginnen .....	79
Lektion 1: Implementieren von Domänenkennwort- und Kontosperrungsrichtlinien .....	80
Kennwortrichtlinien für Domänenbenutzer .....	80
Kontosperrungeinstellungen .....	84
Kontoverwaltungsaufgaben .....	86
Zusammenfassung der Lektion .....	90
Lernzielkontrolle .....	90
Lektion 2: Verwenden von abgestimmten Kennwortrichtlinien .....	92
Delegieren von Kennworteinstellungsberechtigungen .....	92
Fein abgestimmte Kennwortrichtlinien .....	94
Zusammenfassung der Lektion .....	99
Lernzielkontrolle .....	100
Lektion 3: Verwenden von gruppenverwalteten Dienstkonten .....	102
Gruppenverwaltete Dienstkontakte .....	102
Delegieren mit Kerberos .....	107
Kerberos-Richtlinien .....	108
Verwalten der Dienstprinzipalnamen .....	109
Zusammenfassung der Lektion .....	109
Lernzielkontrolle .....	110
Übungen .....	111
Übung 1: Konfigurieren von Kennwort- und Kontosperrungsrichtlinien .....	111
Übung 2: Konfigurieren von Kontosperrungsrichtlinien .....	116
Übung 3: Gruppenrichtlinienmodellierung .....	118
Übung 4: Suchen nach nicht ablaufenden Kennwörtern .....	122
Übung 5: Erstellen von fein abgestimmten Kennwortrichtlinien .....	124
Übung 6: Erstellen und Konfigurieren von gruppenverwalteten Dienstkonten .....	128
Vorgeschlagene Übungen .....	130
Antworten .....	130

---

<b>Kapitel 3 Konfigurieren der Namensauflösung .....</b>	<b>135</b>
Bevor Sie beginnen .....	135
Lektion 1: DNS-Zonen und Weiterleitungen .....	136
DNS-Zonentypen .....	136
Zonendelegierung .....	142
Split-DNS .....	143
Weiterleitungen und bedingte Weiterleitungen .....	144
Stubzonen .....	146
Zusammenfassung der Lektion .....	148
Lernzielkontrolle .....	149
Lektion 2: WINS und GlobalNames-Zonen .....	151
WINS .....	151
<i>GlobalNames</i> -Zonen .....	156
Peer Name Resolution-Protokoll .....	157
Zusammenfassung der Lektion .....	159
Lernzielkontrolle .....	159
Lektion 3: Erweiterte DNS-Optionen .....	161
Ressourceneinträge .....	161
Zonenalterung und Aufräumvorgänge .....	164
DNSSEC .....	166
Zusammenfassung der Lektion .....	169
Lernzielkontrolle .....	170
Übungen .....	171
Übung 1: Verwalten von DNS-Zonen .....	171
Übung 2: Konfigurieren der Replikation auf Partitionsbasis .....	174
Übung 3: DNS-Delegierung und sekundäre Zonen .....	176
Übung 4: Konfigurieren einer sekundären Zone .....	181
Übung 5: Namensauflösung mit einfachen Bezeichnern .....	184
Übung 6: Konfigurieren und Verwalten von DNSSEC .....	186
Vorgeschlagene Übungen .....	188
Antworten .....	189
<b>Kapitel 4 Verwalten von Active Directory .....</b>	<b>193</b>
Bevor Sie beginnen .....	193
Lektion 1: Verwalten von Domänencontrollern .....	194
Verwalten der Betriebsmaster .....	194
Globale Katalogserver .....	199
Zwischenspeicherung der universellen Gruppenmitgliedschaft .....	201
Schreibgeschützte Domänencontroller .....	201
Klonen von Domänencontrollern .....	209
Zusammenfassung der Lektion .....	209
Lernzielkontrolle .....	210

Lektion 2: Warten von Domänencontrollern .....	212
Active Directory-Datenbankoptimierung .....	212
Active Directory-Metadatenbereinigung .....	214
Active Directory-Snapshots .....	216
Zusammenfassung der Lektion .....	218
Lernzielkontrolle .....	218
Lektion 3: Wiederherstellen von Active Directory .....	220
Active Directory-Papierkorb .....	220
Active Directory-Datensicherung .....	223
Wiederherstellen von Active Directory .....	225
Zusammenfassung der Lektion .....	228
Lernzielkontrolle .....	228
Übungen .....	229
Übung 1: Installieren eines Domänencontrollers .....	230
Übung 2: Bereitstellen eines RODC .....	236
Übung 3: Übertragen von FSMO-Rollen .....	241
Übung 4: Active Directory-Papierkorb .....	245
Vorgeschlagene Übungen .....	247
Antworten .....	247
 <b>Kapitel 5 Verwalten von Gruppenrichtlinien</b> .....	 253
Bevor Sie beginnen .....	253
Lektion 1: Warten von Gruppenrichtlinienobjekten .....	254
Verwalten von Gruppenrichtlinienobjekten .....	254
Migrieren von Gruppenrichtlinienobjekten .....	259
Delegieren der GPO-Verwaltung .....	260
Zusammenfassung der Lektion .....	264
Lernzielkontrolle .....	264
Lektion 2: Anwenden von Gruppenrichtlinien .....	266
Rangfolge in der Verarbeitung von Gruppenrichtlinien .....	266
Erzwingen und Sperren von Richtlinien .....	268
Sicherheitsfilterung von Gruppenrichtlinienobjekten .....	269
WMI-Filterung von Gruppenrichtlinien .....	271
Loopbackverarbeitung .....	272
Erkennen von langsamen Verbindungen .....	273
Zusammenfassung der Lektion .....	274
Lernzielkontrolle .....	275
Übungen .....	276
Übung 1: Erstellen von GPOs, Sicherheitsgruppen und OUs .....	277
Übung 2: Verwalten von GPOs .....	280
Übung 3: Verwalten der Gruppenrichtlinienverarbeitung .....	284
Übung 4: Vererben und Durchsetzen von Gruppenrichtlinien .....	287
Vorgeschlagene Übungen .....	290
Antworten .....	290

<b>Kapitel 6 Gruppenrichtlinieneinstellungen</b>	<b>293</b>
Bevor Sie beginnen .....	293
Lektion 1: Ordnerumleitung, Softwareinstallation und Skripts .....	294
Ordnerumleitung .....	294
Softwareinstallation .....	298
Skripts .....	304
Zusammenfassung der Lektion .....	307
Lernzielkontrolle .....	307
Lektion 2: Administrative Vorlagen .....	310
Administrative Vorlagen .....	310
Einstellungen für administrative Vorlagen .....	311
Zentraler Speicher .....	312
ADMX Migrator .....	314
Filtern der Einstellungen .....	315
Zusammenfassung der Lektion .....	316
Lernzielkontrolle .....	317
Lektion 3: Gruppenrichtlinieneinstellungen .....	318
Verwenden von Gruppenrichtlinieneinstellungen .....	318
Zielgruppenadressierung auf Elementebene .....	320
Zuordnen von Netzlaufwerken .....	321
Konfigurieren von Druckern .....	323
Konfigurieren von Energieoptionen .....	325
Konfigurieren der Registrierung .....	329
Internetoptionen .....	330
Zusätzliche Einstellungen .....	332
Zusammenfassung der Lektion .....	337
Lernzielkontrolle .....	337
Übungen .....	339
Übung 1: Vorbereiten auf Ordnerumleitung und Skripts .....	339
Übung 2: Konfigurieren der Ordnerumleitung .....	341
Übung 3: Konfigurieren von Gruppenrichtlinienskripts .....	344
Übung 4: Konfigurieren des zentralen Speichers und der Filterung administrativer Vorlagen .....	345
Übung 5: Konfigurieren von Gruppenrichtlinieneinstellungen .....	346
Vorgeschlagene Übungen .....	354
Antworten .....	354
<b>Kapitel 7 Verwalten von Netzwerkrichtlinien</b>	<b>361</b>
Bevor Sie beginnen .....	361
Lektion 1: Netzwerkrichtlinienserver .....	362
Bereitstellen von NPS .....	362
Verbindungsanforderungsrichtlinien .....	367
Clientkonfiguration .....	378

IP-Filter .....	382
Verschlüsselung .....	382
IP-Einstellungen .....	383
Erstellen von Netzwerkrichtlinien .....	384
NPS-Vorlagen .....	389
Zusammenfassung der Lektion .....	390
Lernzielkontrolle .....	390
<b>Lektion 2: NAP-Erzungungsmethoden .....</b>	<b>392</b>
DHCP-Erzungung .....	392
IPsec-Erzungung .....	395
802.1X-Erzungung .....	398
VPN-Erzungung .....	401
Remotedesktopgateway-Erzungung .....	403
Zusammenfassung der Lektion .....	406
Lernzielkontrolle .....	406
<b>Lektion 3: Infrastruktur für Netzwerkzugriffsschutz .....</b>	<b>408</b>
Windows-Sicherheitsintegritätsprüfung .....	408
Systemintegritätsprüfungen und Systemintegritäts-Agents .....	411
Integritätsrichtlinien .....	411
Integritätsregistrierungsstellen .....	413
Wartungsservergruppen .....	415
Zusammenfassung der Lektion .....	416
Lernzielkontrolle .....	416
<b>Übungen .....</b>	<b>417</b>
Übung 1: Installieren der Rolle <i>DHCP</i> .....	417
Übung 2: Bereitstellen des Rollendienstes <i>Netzwerkrichtlinienserver</i> .....	418
Übung 3: Konfigurieren der Windows-Sicherheitsintegritätsprüfung .....	420
Übung 4: Konfigurieren einer Wartungsservergruppe .....	421
Übung 5: Konfigurieren von Clientrichtlinien für die DHCP-Erzungung .....	422
Übung 6: Konfigurieren der NAP-DHCP-Erzungung .....	424
<b>Vorgeschlagene Übungen .....</b>	<b>428</b>
<b>Antworten .....</b>	<b>429</b>
 <b>Kapitel 8 Verwalten des Remotezugriffs .....</b>	<b>435</b>
Bevor Sie beginnen .....	435
<b>Lektion 1: Konfigurieren von RADIUS .....</b>	<b>436</b>
RADIUS-Server .....	436
RADIUS-Proxys .....	439
RADIUS-Clients .....	443
RADIUS-Kontoführung .....	446
Zusammenfassung der Lektion .....	450
Lernzielkontrolle .....	450

---

Lektion 2: Konfigurieren von VPN und Routing .....	452
Bereitstellen von Routing und Remotezugriff .....	452
Konfigurieren von VPN-Einstellungen .....	455
Konfigurieren von Routing .....	462
Netzwerkadressübersetzung .....	464
Zusammenfassung der Lektion .....	467
Lernzielkontrolle .....	467
Lektion 3: Konfigurieren von DirectAccess .....	469
Grundlagen von DirectAccess .....	469
DirectAccess-Infrastruktur .....	470
Konfigurieren von DirectAccess .....	477
Zusammenfassung der Lektion .....	487
Lernzielkontrolle .....	488
Übungen .....	489
Übung 1: Konfigurieren eines RADIUS-Servers .....	490
Übung 2: Konfigurieren einer RADIUS-Remoteservergruppe .....	492
Übung 3: Konfigurieren eines RADIUS-Clients .....	494
Übung 4: Einrichten der RADIUS-Kontoführung .....	495
Übung 5: Installieren eines VPN-Servers .....	496
Übung 6: Konfigurieren eines VPN-Servers .....	498
Vorgeschlagene Übungen .....	499
Antworten .....	499
<b>Kapitel 9 Verwalten von Dateidiensten .....</b>	<b>505</b>
Bevor Sie beginnen .....	505
Lektion 1: Konfigurieren des Ressourcen-Managers für Dateiserver .....	506
Kontingente .....	506
Dateiprüfungen .....	508
Dateiklassifizierung .....	510
Dateiverwaltungsaufgaben .....	511
Speicherberichte .....	512
Zusammenfassung der Lektion .....	513
Lernzielkontrolle .....	514
Lektion 2: Konfigurieren des verteilten Dateisystems .....	516
Verteiltes Dateisystem .....	516
DFS-Namespaces .....	516
DFS-Replikation .....	519
Zusammenfassung der Lektion .....	523
Lernzielkontrolle .....	524
Lektion 3: Konfigurieren von Datei- und Laufwerkverschlüsselung .....	526
Konfigurieren von BitLocker .....	526
Konfigurieren der Netzwerkentsperrung .....	532
Konfigurieren des verschlüsselnden Dateisystems .....	534

Verwenden von EFS mit einer Unternehmenszertifizierungsstelle .....	535
Wiederherstellen von Schlüsseln und Daten .....	537
Zusammenfassung der Lektion .....	538
Lernzielkontrolle .....	538
<b>Übungen .....</b>	<b>540</b>
Übung 1: Installieren des Rollendienstes <i>Ressourcen-Manager für Dateiserver</i> und Anlegen eines freigegebenen Ordners .....	540
Übung 2: Konfigurieren von Kontingenten .....	544
Übung 3: Konfigurieren der Dateiprüfung .....	548
Übung 4: Konfigurieren des Dateiallaufs .....	551
Übung 5: Konfigurieren von Speicherberichten .....	554
Übung 6: Installieren des verteilten Dateisystems .....	557
Übung 7: Erstellen eines DFS-Namespace und Hinzufügen eines Namespaceservers .....	560
Übung 8: Konfigurieren der DFS-Replikation .....	562
Übung 9: Installieren einer Unternehmenszertifizierungsstelle .....	568
Übung 10: Konfigurieren von Zertifikatvorlagen .....	572
Übung 11: Konfigurieren der Zertifikatregistrierung .....	574
Übung 12: Konfigurieren von Gruppenrichtlinien für EFS .....	578
Übung 13: Konfigurieren von Gruppenrichtlinien für BitLocker .....	581
Vorgeschlagene Übungen .....	582
Antworten .....	583
 <b>Kapitel 10 Überwachen von Windows Server 2012.....</b>	<b>589</b>
Bevor Sie beginnen .....	589
Lektion 1: Überwachen von Servern .....	590
Datensammlersätze .....	590
Warnungen .....	594
Ereignisanzeige .....	596
Ereignisabonnements .....	600
Ereignisgesteuerte Aufgaben .....	603
Durchführen einer Netzwerküberwachung .....	605
Zusammenfassung der Lektion .....	608
Lernzielkontrolle .....	609
Lektion 2: Erweiterte Überwachungsrichtlinien .....	611
Erweiterte Überwachung .....	611
Ausdrucksbasierte Überwachungsrichtlinien .....	614
Konfigurieren von Datei- und Ordnerüberwachung .....	615
Verwenden von <i>Auditpol.exe</i> für die Überwachung .....	616
Zusammenfassung der Lektion .....	617
Lernzielkontrolle .....	618

<b>Übungen</b> .....	619
Übung 1: Konfigurieren von Datensammlersätzen .....	619
Übung 2: Sammeln von Daten .....	623
Übung 3: Konfigurieren von Warnungen .....	624
Übung 4: Vorbereiten von Computern für Ereignisabonnements .....	626
Übung 5: Konfigurieren von Ereignisabonnements .....	628
Übung 6: Konfigurieren der Netzwerküberwachung .....	632
Übung 7: Arbeiten mit dem Message Analyzer .....	633
Übung 8: Konfigurieren der Überwachung für Wechselmedien .....	637
Übung 9: Konfigurieren der Anmeldeüberwachung .....	639
Übung 10: Konfigurieren ausdrucksbasierter Überwachungsrichtlinien .....	643
Übung 11: Konfigurieren der Ordnerüberwachung .....	646
<b>Vorgeschlagene Übungen</b> .....	648
<b>Antworten</b> .....	649
 <b>Anhang A Einrichten der Testumgebung für die Übungen</b>	
Übung 1: Vorbereiten eines Computers als Windows Server 2012-Domänencontroller .....	653
Übung 2: Vorbereiten von AD DS .....	654
Übung 3: Vorbereiten des ersten Mitgliedservers und Hinzufügen zur Domäne .....	654
Übung 4: Vorbereiten des zweiten Mitgliedservers und Hinzufügen zur Domäne .....	655
 <b>Index</b> .....	657
 <b>Der Autor</b> .....	677