

# Übersicht

<b>Einleitung</b> .....	13
<b>Kapitel 1: Installieren und Konfigurieren von Servern</b> .....	17
<b>Kapitel 2: Einrichten von Serverrollen und Features</b> .....	53
<b>Kapitel 3: Einrichten von Hyper-V</b> .....	71
<b>Kapitel 4: Installieren und Verwalten von Active Directory</b> .....	105
<b>Kapitel 5: Bereitstellen, Verwalten und Warten von Servern</b> .....	123
<b>Kapitel 6: Einrichten von Netzwerkdiensten und Netzwerkzugriff</b> .....	133
<b>Kapitel 7: Einrichten einer Infrastruktur für Netzwerkrichtlinienserver</b> .....	165
<b>Kapitel 8: Einrichten und Verwalten von Active Directory</b> .....	179
<b>Kapitel 9: Einrichten und Verwalten von Gruppenrichtlinien</b> .....	199
<b>Kapitel 10: Einrichten und Verwalten der Hochverfügbarkeit</b> .....	213
<b>Kapitel 11: Datei- und Speicherlösungen</b> .....	257
<b>Kapitel 12: Betriebskontinuität und Notfallwiederherstellung</b> .....	283
<b>Kapitel 13: Einrichten von Netzwerkdiensten</b> .....	319
<b>Kapitel 14: Einrichten von Identitäts- und Zugriffslösungen</b> .....	345
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	355
<b>Der Autor</b> .....	367

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>13</b>
Microsoft-Zertifizierungen . . . . .	14
Danksagungen . . . . .	14
Errata und Support . . . . .	15
Bleiben Sie am Ball . . . . .	15
Vorbereiten auf die Prüfung . . . . .	15
<b>Kapitel 1: Installieren und Konfigurieren von Servern</b> . . . . .	<b>17</b>
Lernziel 1.1: Installieren von Servern . . . . .	17
Hardware-Mindestvoraussetzungen . . . . .	18
Migrieren von Serverrollen mit den Windows Server-Migrationstools . . . . .	18
Features bei Bedarf . . . . .	19
Zusammenfassung des Lernziels . . . . .	22
Lernzielkontrolle . . . . .	22
Lernziel 1.2: Konfigurieren von Servern . . . . .	23
Installieren von Rollen und Features . . . . .	24
Bereitstellen von Features und Rollen auf Remoteservern mithilfe von Windows PowerShell . . . . .	24
DISM (Deployment Image Servicing and Management) . . . . .	28
Umschalten zwischen einer Installation mit grafischer Benutzeroberfläche und einer Server Core-Installation . . . . .	30
Einrichten von NIC-Teamvorgängen . . . . .	34
Zusammenfassung des Lernziels . . . . .	38
Lernzielkontrolle . . . . .	39
Lernziel 1.3: Konfigurieren des lokalen Speichers . . . . .	39
Einführung in Storage Spaces . . . . .	40
Zusammenfassung des Lernziels . . . . .	46
Lernzielkontrolle . . . . .	47
Antworten . . . . .	48

<b>Kapitel 2: Einrichten von Serverrollen und Features</b>	<b>53</b>
Lernziel 2.1: Einrichten von Servern für die Remoteverwaltung	53
Verwalten mehrerer Server in Server-Manager	54
Einrichten der Remoteverwaltung für ältere Versionen von Windows Server	62
Aktivieren der Remoteverwaltung über Gruppenrichtlinien	63
Remoteserver-Verwaltungstools für Windows 8	65
Zusammenfassung des Lernziels	66
Lernzielkontrolle	66
Antworten	68
 <b>Kapitel 3: Einrichten von Hyper-V</b>	<b>71</b>
Lernziel 3.1: Einstellungen für virtuelle Maschinen	71
Das Hyper-V-Modul in Windows PowerShell	72
Dynamischer Arbeitsspeicher	72
Ressourcenmessung	76
NUMA-Topologie	77
Zusammenfassung des Lernziels	78
Lernzielkontrolle	78
Lernziel 3.2: Erstellen und Einrichten des Speicherplatzes auf virtuellen Maschinen	80
Das neue VHDX-Format für Festplatten	80
Virtuelle Fibre Channel-Adapter	83
Zusammenfassung des Lernziels	85
Lernzielkontrolle	85
Lernziel 3.3: Erstellen und Einrichten von virtuellen Netzwerken	86
Erweiterungen von virtuellen Switches	87
Netzwerkvirtualisierung	89
Zugriffssteuerungslisten für Ports (Netzwerkisolierung)	90
SR-IOV	92
Bandbreitenverwaltung	94
Erweiterte Funktionen für virtuelle Netzwerkkarten	96
Zusammenfassung des Lernziels	97
Lernzielkontrolle	97
Antworten	99
 <b>Kapitel 4: Installieren und Verwalten von Active Directory</b>	<b>105</b>
Lernziel 4.1: Installieren von Domänencontrollern	105
Installieren von Domänencontrollern in der grafischen Benutzeroberfläche	106
Installieren von Domänencontrollern in Windows PowerShell	110
Änderungen bei der Installation von einem Medium mit Ntdsutil.exe	116
Zusammenfassung des Lernziels	117
Lernzielkontrolle	117
Antworten	120

---

<b>Kapitel 5: Bereitstellen, Verwalten und Warten von Servern</b>	<b>123</b>
Lernziel 5.1: Überwachen von Servern	123
Ressourcenpools für virtuelle Maschinen	124
Serverüberwachung in Windows PowerShell	125
Ältere Überwachungsmöglichkeiten	127
Zusammenfassung des Lernziels	128
Lernzielkontrolle	129
Antworten	130
<b>Kapitel 6: Einrichten von Netzwerkdiensten und Netzwerkzugriff</b>	<b>133</b>
Lernziel 6.1: Einrichten von DirectAccess	133
Was ist DirectAccess?	134
IPv6 und DirectAccess	134
Der Verbindungs vorgang von DirectAccess	136
Infrastrukturoptionen für DirectAccess	137
Installieren und Konfigurieren von DirectAccess	141
Zusammenfassung des Lernziels	159
Lernzielkontrolle	159
Antworten	162
<b>Kapitel 7: Einrichten einer Infrastruktur für Netzwerkrichtlinienserver</b>	<b>165</b>
Lernziel 7.1: Einrichten des Netzwerkzugriffsschutzes	165
Funktionsweise von NAP	166
Mehrfachkonfiguration von Systemintegritätsprüfungen	169
Zusammenfassung des Lernziels	175
Lernzielkontrolle	175
Antworten	177
<b>Kapitel 8: Einrichten und Verwalten von Active Directory</b>	<b>179</b>
Lernziel 8.1: Einrichten von Domänencontrollern	179
Klonen von Domänencontrollern	180
Zusammenfassung des Lernziels	186
Lernzielkontrolle	186
Lernziel 8.2: Warten von Active Directory	187
Wiederherstellen gelöschter Objekte in Active Directory	188
Zusammenfassung des Lernziels	193
Lernzielkontrolle	194
Antworten	196

<b>Kapitel 9: Einrichten und Verwalten von Gruppenrichtlinien</b>	<b>199</b>
Lernziel 9.1: Einrichten der Gruppenrichtlinienverarbeitung	199
Remoteaktualisierung von Gruppenrichtlinien	200
Zusammenfassung des Lernziels	208
Lernzielkontrolle	208
Antworten	210
<b>Kapitel 10: Einrichten und Verwalten der Hochverfügbarkeit</b>	<b>213</b>
Lernziel 10.1: Einrichten von Failoverclustern	214
Clusterspeicherpools	214
Freigegebene Clustervolumes	215
Dynamisches Quorum	219
Knotenausgleich	220
Clusterfähiges Aktualisieren	221
Zusammenfassung des Lernziels	225
Lernzielkontrolle	225
Lernziel 10.2: Verwaltung von Failoverclusterrollen	226
Erstellen eines Dateiservers mit horizontaler Skalierung	227
Zuweisen der Startprioritäten für Rollen	228
Überwachung virtueller Maschinen	229
Zusammenfassung des Lernziels	233
Lernzielkontrolle	233
Lernziel 10.3: Verwalten der Migration von virtuellen Maschinen	234
Livemigration	235
Speichermigration	247
Zusammenfassung des Lernziels	249
Lernzielkontrolle	249
Antworten	252
<b>Kapitel 11: Datei- und Speicherlösungen</b>	<b>257</b>
Lernziel 11.1: Einrichten der dynamischen Zugriffssteuerung	257
Einführung in die dynamische Zugriffssteuerung	258
Einrichten der anspruchsgestützten Authentifizierung	259
Einrichten der Dateiklassifizierung	263
Einrichten von Zugriffsrichtlinien	271
Zusammenfassung des Lernziels	276
Lernzielkontrolle	277
Antworten	280

<b>Kapitel 12: Betriebskontinuität und Notfallwiederherstellung</b>	<b>283</b>
Lernziel 12.1: Einrichten und Verwalten von Sicherungen	283
Einrichten von Onlinesicherungen	284
Zusammenfassung des Lernziels	292
Lernzielkontrolle	292
Lernziel 12.2: Einrichten der standortweiten Fehlertoleranz	294
Einrichten der physischen Hostserver für Hyper-V	295
Einrichten der VMs	298
Durchführen des Failovers auf ein Hyper-V-Replikat	305
Hyper-V-Replikation in Failoverclustern	310
Zusammenfassung des Lernziels	313
Lernzielkontrolle	313
Antworten	315
<b>Kapitel 13: Einrichten von Netzwerkdiensten</b>	<b>319</b>
Lernziel 13.1: Bereitstellen und Verwalten von IPAM	319
Was ist IPAM?	320
Installieren und Einrichten von IPAM	321
Verwalten von Adressräumen	330
Zusammenfassung des Lernziels	338
Lernzielkontrolle	339
Antworten	342
<b>Kapitel 14: Einrichten von Identitäts- und Zugriffslösungen</b>	<b>345</b>
Lernziel 14.1: Implementieren der Active Directory-Verbunddienste 2.1	346
Die neue Konsole von AD FS 2.1	346
Windows PowerShell-Cmdlets für AD FS 2.1	350
Zusammenfassung des Lernziels	351
Lernzielkontrolle	351
Antworten	353
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>355</b>
<b>Der Autor</b>	<b>367</b>