

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	XV
Einführung	XVII
Hardwarevoraussetzungen	XVIII
Einrichten des Testnetzwerks für die Übungen	XIX
Verwenden der CD	XIX
So installieren Sie die Übungstests	XX
So benutzen Sie die Übungstests	XX
So deinstallieren Sie die Übungstests	XXII
Das Microsoft Certified Professional-Programm	XXII
Support für dieses Buch	XXII
Kapitel 1: Beseitigen von Hardwarefehlern	1
Bevor Sie beginnen	1
Lektion 1: Arbeiten mit den Hardwareproblembehandlungstools von Windows 7	2
Problembehandlung mit dem Windows 7-Wartungscenter	2
Behandeln von Problemen mit den Windows 7-Problembehandlungsmodulen	4
Behandeln von Problemen im Geräte-Manager	15
Behandeln von Problemen mit der Zuverlässigkeitsoberwachung	17
Behandeln von Problemen mit der Ereignisanzeige	19
Behandeln von Startfehlern mit der Systemstartreparatur	20
Untersuchen von RAM-Fehlern mit der Windows-Speicherdiagnose	24
Behandeln von Festplattenproblemen mit Chkdsk	28
Behandeln von Festplattenproblemen mit der Defragmentierung	30
Zusammenfassung der Lektion	32
Lernzielkontrolle	33
Lektion 2: Beseitigen von Problemen mit Hardwarekomponenten	34
Unterscheiden von Hardware- und Softwarefehlern	34
Ablauf des Systemstarts	34
Behandeln von Netzteilproblemen	36
Behandeln von Problemen mit dem Motherboard	37
Behandeln von RAM-Problemen	39
Behandeln von Festplattenproblemen	40
Zusammenfassung der Lektion	42
Lernzielkontrolle	43
Rückblick auf dieses Kapitel	44
Zusammenfassung des Kapitels	44
Schlüsselbegriffe	44

Übungen mit Fallbeispiel	44
Übung mit Fallbeispiel 1: Problembehandlung für Abbruchfehler	45
Übung mit Fallbeispiel 2: Problembehandlung für Systemabstürze	45
Vorgeschlagene Übungen	46
Untersuchen und Beseitigen von Hardwareproblemen	46
Machen Sie einen Übungstest	46
Kapitel 2: Netzwerk	47
Bevor Sie beginnen	47
Lektion 1: Problembehandlung für die Netzwerkkonnektivität	49
Arbeiten mit der Windows-Netzwerkdiagnose	49
Tools zum Behandeln von Netzwerkproblemen	52
Problembehandlung für eine APIPA-Adresse	58
Behandeln von Verbindungsproblemen	60
Zusammenfassung der Lektion	66
Lernzielkontrolle	66
Lektion 2: Problembehandlung für die Namensauflösung	68
So führen Sie eine Problembehandlung für Namensauflösungsprobleme durch	68
Verwalten des DNS-Caches	70
Zusammenfassung der Lektion	73
Lernzielkontrolle	73
Lektion 3: Problembehandlung für Drahtlosnetzwerke	75
Grundlagen von Drahtlosnetzwerken	75
Herstellen der Verbindung zu Drahtlosnetzwerken	76
Ändern der Konfiguration eines Drahtlosnetzwerks	82
Ändern der Prioritäten für Drahtlosnetzwerke	83
Sicherheit in Drahtlosnetzwerken	84
Konfigurieren von WPA-EAP-Sicherheit	86
Konfigurieren von Drahtlosnetzwerkprofiltypen	89
Behandeln häufiger Drahtlosnetzwerkprobleme	90
Analysieren von Drahtlosverbindungsproblemen in der Ereignisanzeige	93
Zusammenfassung der Lektion	96
Lernzielkontrolle	97
Rückblick auf dieses Kapitel	98
Zusammenfassung des Kapitels	98
Schlüsselbegriffe	99
Übungen mit Fallbeispiel	99
Übung mit Fallbeispiel 1: Behandeln eines Netzwerkproblems	99
Übung mit Fallbeispiel 2: Problembehandlung beim Verbindungsaufbau zu einem Drahtlosnetzwerk	99
Vorgeschlagene Übungen	100
Untersuchen und Beseitigen von Problemen mit der Netzwerkkonnektivität	100
Untersuchen und Beseitigen von Namensauflösungsproblemen	101
Untersuchen und Beseitigen von Problemen mit Drahtlosverbindungen	101
Machen Sie einen Übungstest	102

Kapitel 3: Drucker	103
Bevor Sie beginnen	103
Lektion 1: Problembehandlung für Netzwerkdrucker	105
Verwenden des Problembehandlungsmoduls <i>Drucker</i>	105
Überwachen von Druckerereignissen	107
Gruppenrichtlinieneinstellungen für die Problembehandlung	108
Behandeln von Serverproblemen	109
Behandeln von Treiberproblemen	111
Behandeln von Netzwerkproblemen	115
Zusammenfassung der Lektion	121
Lernzielkontrolle	122
Rückblick auf dieses Kapitel	124
Zusammenfassung des Kapitels	124
Schlüsselbegriffe	124
Übungen mit Fallbeispiel	124
Übung mit Fallbeispiel 1: Probleme aufgrund ungenügender Privilegien	125
Übung mit Fallbeispiel 2: Behandeln eines Druckerproblems	125
Vorgeschlagene Übungen	125
Untersuchen und Beseitigen von Problemen mit Netzwerkdruckern	125
Machen Sie einen Übungstest	126
Kapitel 4: Sicherheit	127
Bevor Sie beginnen	128
Lektion 1: Authentifizieren von Benutzern	130
Was ist Authentifizierung?	130
Arbeiten mit der Anmeldeinformationsverwaltung	131
Problembehandlung für die Authentifizierung	133
Zusammenfassung der Lektion	144
Lernzielkontrolle	144
Lektion 2: Konfigurieren und Problembehandlung der Internet Explorer-Sicherheit	146
Internet Explorer-Add-Ons	146
Hinzufügen von Sites zur Liste <i>Vertrauenswürdige Sites</i>	154
Geschützter Modus	154
Problembehandlung für Zertifikatprobleme	157
Erkennen von Einschränkungen, die durch Gruppenrichtlinien verursacht werden	159
Zusammenfassung der Lektion	164
Lernzielkontrolle	165
Lektion 3: Steuern des Zugriffs auf Daten mithilfe von Verschlüsselung	167
Das verschlüsselnde Dateisystem EFS	167
BitLocker	176
Zusammenfassung der Lektion	187
Lernzielkontrolle	188
Rückblick auf dieses Kapitel	189
Zusammenfassung des Kapitels	189
Schlüsselbegriffe	190

Übungen mit Fallbeispiel	190
Übung mit Fallbeispiel 1: Empfehlen von Datensicherheitstechnologien	190
Übung mit Fallbeispiel 2: Unerwünschte Internet Explorer-Add-Ons	191
Vorgeschlagene Übungen	191
Untersuchen und Beseitigen von Anmeldeproblemen	191
Untersuchen und Beseitigen von Verschlüsselungsproblemen	192
Untersuchen und Beseitigen von Sicherheitsproblemen für Windows Internet Explorer	192
Machen Sie einen Übungstest	193
Kapitel 5: Schützen von Clientsystemen	195
Bevor Sie beginnen	195
Lektion 1: Beseitigen von Malwareproblemen	197
Grundlagen von Malware	197
Grundlagen der Benutzerkontensteuerung	199
Clients mit Windows-Defender vor Spyware schützen	208
Erkennen, ob ein System mit Malware infiziert ist	213
Beseitigen einer Malwareinfektion	214
Zusammenfassung der Lektion	218
Lernzielkontrolle	219
Rückblick auf dieses Kapitel	220
Zusammenfassung des Kapitels	220
Schlüsselbegriffe	220
Übung mit Fallbeispiel	220
Übung mit Fallbeispiel 1: Beseitigen von Malwareinfektionen	220
Vorgeschlagene Übungen	221
Untersuchen und Beseitigen von Problemen aufgrund von Schadsoftware	221
Machen Sie einen Übungstest	222
Kapitel 6: Konfigurieren und Problembehandlung von Remotezugriffsverbindungen	223
Bevor Sie beginnen	223
Lektion 1: Grundlagen von VPN-Clientverbindungen	225
Grundlagen von VPNs	225
Grundlagen der VPN-Tunnelprotokolle in Windows 7	234
Ablauf des Verbindungsaufbaus bei Remotezugriff-VPNs	238
Problembehandlung für VPN-Clientverbindungen	241
Zusammenfassung der Lektion	252
Lernzielkontrolle	252
Lektion 2: Grundlagen von DirectAccess-Clientverbindungen	254
Überblick über DirectAccess	254
Grundlagen von DirectAccess und IPv6-Übergangstechnologien	255
Elemente der DirectAccess-Infrastruktur	258
DirectAccess-Cienteinstellungen für IPv6 von Hand konfigurieren	262
IPv6-Internetfeatures auf dem DirectAccess-Server von Hand konfigurieren	262
Abläufe beim Aufbau einer DirectAccess-Verbindung	263
Problembehandlung für DirectAccess-Verbindungen	264
Zusammenfassung der Lektion	267
Lernzielkontrolle	268

Rückblick auf dieses Kapitel	269
Zusammenfassung des Kapitels	269
Schlüsselbegriffe	269
Übungen mit Fallbeispiel	270
Übung mit Fallbeispiel 1: Problembehandlung für ein Remotezugriff-VPN	270
Übung mit Fallbeispiel 2: Problembehandlung für DirectAccess	270
Vorgeschlagene Übungen	271
Untersuchen und Beseitigen von Remotezugriffsproblemen	271
Machen Sie einen Übungstest	271
Kapitel 7: Updates	273
Bevor Sie beginnen	273
Lektion 1: Aktualisieren von Software	275
Methoden für die Bereitstellung von Updates	275
Kompatibilität von Updates prüfen	277
Installieren von Updates	278
Überprüfen von Updates	284
Problembehandlung für die Updateinstallation	286
Entfernen von Updates	288
Zusammenfassung der Lektion	293
Lernzielkontrolle	294
Rückblick auf dieses Kapitel	295
Zusammenfassung des Kapitels	295
Schlüsselbegriffe	295
Übungen mit Fallbeispiel	296
Übung mit Fallbeispiel 1: Verteilen von Updates	296
Übung mit Fallbeispiel 2: Überwachen von Updates	296
Vorgeschlagene Übungen	297
Untersuchen und Beseitigen von Softwareupdateproblemen	297
Machen Sie einen Übungstest	297
Kapitel 8: Leistung	299
Bevor Sie beginnen	300
Lektion 1: Weiterleiten von Ereignissen	301
So funktioniert die Ereignisweiterleitung	301
Konfigurieren der Ereignisweiterleitung in AD DS-Domänen	302
Konfigurieren der Ereignisweiterleitung in Arbeitsgruppenumgebungen	309
Problembehandlung für die Ereignisweiterleitung	309
Zusammenfassung der Lektion	316
Lernzielkontrolle	316
Lektion 2: Behandeln von Leistungsproblemen	318
Task-Manager	318
Leistungsüberwachung	322
Sammlungssätze und Berichte	325
Problembehandlung für die Datenträgerleistung	329
Konfigurieren von Energieeinstellungen	332
Systemkonfiguration	333

Zusammenfassung der Lektion	337
Lernzielkontrolle	338
Rückblick auf dieses Kapitel	339
Zusammenfassung des Kapitels	339
Schlüsselbegriffe	339
Übungen mit Fallbeispiel	340
Übung mit Fallbeispiel 1: Überwachen von Kioskcomputern	340
Übung mit Fallbeispiel 2: Behandeln eines Leistungsproblems	341
Vorgeschlagene Übungen	342
Untersuchen und Beseitigen von Leistungsproblemen	342
Machen Sie einen Übungstest	343
Kapitel 9: Beseitigen von Softwareproblemen	345
Bevor Sie beginnen	345
Lektion 1: Beseitigen von Installationsfehlern	346
Überprüfen der Voraussetzungen für eine Softwareinstallation	346
Grundlagen von Installationseinschränkungen durch AppLocker	350
Zusammenfassung der Lektion	359
Lernzielkontrolle	359
Lektion 2: Beseitigen von Softwarekonfigurations- und Kompatibilitätsproblemen	361
Beseitigen von Softwarekonfigurationsproblemen	361
Grundlagen der Anwendungskompatibilität	363
Zusammenfassung der Lektion	372
Lernzielkontrolle	373
Rückblick auf dieses Kapitel	375
Zusammenfassung des Kapitels	375
Schlüsselbegriffe	375
Übungen mit Fallbeispiel	376
Übung mit Fallbeispiel 1: Einschränken von Software mit AppLocker	376
Übung mit Fallbeispiel 2: Konfigurieren von Anwendungskompatibilitäts-einstellungen	376
Vorgeschlagene Übungen	377
Untersuchen und Beseitigen von Problemen bei der Installation neuer Software	377
Untersuchen und Beseitigen von Softwarekonfigurationsproblemen	377
Untersuchen und Beseitigen von Softwarefehlern	377
Machen Sie einen Übungstest	378
Anhang A: Konfigurieren der Windows-Firewall	379
Grundlagen der Windows-Firewall	379
Eingehenden Verkehr zulassen	381
Ausgehenden Verkehr sperren	382
Definieren komplexer Verkehrstypen	383
Grundlagen von Netzwerkstandorten	383
Grundlagen von Firewallprofilen	385
Erstellen eingehender Ausnahmen	386
Erstellen eingehender Ausnahmen in Gruppenrichtlinien	388

Problembehandlung für die Windows-Firewall	389
Problembehandlung für die Windows-Firewalleinstellungen in der Systemsteuerung .	389
Problembehandlung für zugelassene Programme	391
Problembehandlung in der Konsole <i>Windows-Firewall mit erweiterter Sicherheit</i> . .	392
Problembehandlung für die Windows-Firewall mit Gruppenrichtlinien	395
Problembehandlung für die Windows-Firewall mithilfe der Firewallprotokolle . . .	397
Problembehandlung für die Windows-Firewall mithilfe von Ereignisprotokollen . .	398
Zusammenfassung	402
Anhang B: Verwalten von Benutzerdateien und -einstellungen	403
Verwalten von Offlinedateien	403
Grundlagen von Offlinedateien	403
Arbeiten mit Offlinedateien	406
Verwalten der Datenträgerverwendung für Offlinedateien	415
Konfigurieren von Offlinedateien mithilfe von Gruppenrichtlinien	417
Verwalten von Benutzerdaten im Netzwerk	426
Grundlagen der Benutzerprofile in Windows 7	426
Grundlagen der Ordnerumleitung in Windows 7	434
Konfigurieren der Ordnerumleitung	437
Konfigurieren eines Zielordners	438
Konfigurieren der Optionen auf der Registerkarte <i>Einstellungen</i> der Ordnerumleitung	439
Zusammenfassung	445
Schlüsselbegriffe	446
Anhang C: Konfiguration und Problembehandlung des Startvorgangs	447
Was ist neu beim Start von Windows 7?	447
Startkonfigurationsdaten	448
Systemwiederherstellung	451
Windows-Startleistungsdiagnose	452
Ablauf des Startvorgangs	453
POST-Phase	454
Anfangsstartphase	454
Windows-Start-Manager-Phase	457
Windows-Startladeprogramm-Phase	458
Kernel-Ladephase	459
Anmeldephase	464
Wichtige Startdateien	465
So konfigurieren Sie Starteinstellungen	466
So verwenden Sie das Dialogfeld <i>Starten und Wiederherstellen</i>	466
So verwenden Sie das Tool Systemkonfiguration	467
So verwenden Sie BCDEdit	468
So entfernen Sie das Windows 7-Startladeprogramm	473
So konfigurieren Sie ein Benutzerkonto für die automatische Anmeldung	474
So deaktivieren Sie den Windows-Startsound	474
So beschleunigen Sie den Startvorgang	475

Der Ablauf bei der Behandlung von Startproblemen	475
Problembehandlung für den Startvorgang, bevor das Windows-Logo erscheint	476
Problembehandlung für den Startvorgang, nachdem das Windows-Logo erscheint	485
Behandlung von Startproblemen nach der Anmeldung	496
Zusammenfassung	500
Anhang D: Problembehandlung für Hardware, Treiber und Laufwerke	501
Verbesserungen für die Problembehandlung für Hardware und Treiber in Windows 7	501
Die Windows-Problembehandlungsplattform	502
Ressourcenmonitor	504
Windows-Speicherdiagnose	505
Datenträgerfehlerdiagnose	506
Selbstheilendes NTFS	507
Höhere Zuverlässigkeit von Treibern	507
Verbesserte Fehlerberichterstattung	507
Der Ablauf bei der Behandlung von Hardwareproblemen	508
So führen Sie eine Behandlung von Problemen durch, die verhindern, dass Windows startet	508
So führen Sie eine Behandlung von Problemen bei der Installation neuer Hardware durch	508
So führen Sie eine Behandlung von Problemen mit vorhandener Hardware durch	509
So führen Sie eine Behandlung von nicht eindeutig zuordnbaren Symptomen durch	510
So diagnostizieren Sie Hardwareprobleme	512
So identifizieren Sie ausgefallene Geräte mit dem Geräte-Manager	512
So überprüfen Sie den Hardwarezustand Ihres Computers	512
So prüfen Sie die Konfiguration Ihrer Hardware	513
So überprüfen Sie, ob die Firmware von System und Peripheriegeräten auf dem neusten Stand ist	515
So testen Sie Ihre Hardware mit den Diagnosetools	515
So vereinfachen Sie Ihre Hardwarekonfiguration	515
So diagnostizieren Sie Probleme im Zusammenhang mit Laufwerken	516
So verwenden Sie die eingebaute Diagnose	517
So verwenden Sie die Zuverlässigkeitüberwachung	517
So verwenden Sie Sammlungssätze	518
So verwenden Sie die Windows-Speicherdiagnose	519
So führen Sie eine Behandlung von Laufwerksproblemen durch	524
So treffen Sie Vorbereitungen für den Fall, dass Datenträgerfehler auftreten	524
So verwenden Sie Chkdsk	525
So verwenden Sie den Datenträgerbereinigungs-Assistenten	530
So deaktivieren Sie den permanenten Cache	530
So führen Sie eine Behandlung von Treiberproblemen durch	531
So finden Sie Treiberupdates	531
So verwenden Sie die Treiberüberprüfung	532
So verwenden Sie die Dateisignaturverifizierung	533
So können Sie mit dem Geräte-Manager die Ressourcennutzung anzeigen und ändern	535
So verwenden Sie die Systemwiederherstellung	535
So führen Sie eine Behandlung von USB-Problemen durch	536

So führen Sie eine Behandlung von Bluetooth-Problemen durch	541
Tools für die Problembehandlung	542
DiskView	542
Handle	542
Process Monitor	543
Zusammenfassung	544
Anhang E: Behandlung von Problemen mit Netzwerken	545
Tools für die Problembehandlung	545
Arp	547
Ereignisanzeige	549
Ipconfig	550
Nblookup	551
Nbtstat	552
Net	554
Netstat	555
Network Monitor	557
Nslookup	559
PathPing	562
Leistungsüberwachung	565
Sammlungssätze	567
Ressourcenmonitor	569
Ping	570
Portqry	571
Route	573
Task-Manager	576
TCPView	578
Telnet-Client	579
Test TCP	580
Windows-Netzwerkdiagnose	582
Der Ablauf bei der Behandlung von Netzwerkproblemen	583
So führen Sie eine Behandlung von Netzwerkverbindungsproblemen durch	584
So führen Sie eine Behandlung von Anwendungsverbindungsproblemen durch	589
So führen Sie eine Behandlung von Namensauflösungsproblemen durch	592
So führen Sie eine Behandlung von Leistungsproblemen und sporadischen Konnektivitätsproblemen durch	595
So führen Sie eine Behandlung von Beitritts- oder Anmeldeproblemen in einer Domäne durch	599
So führen Sie eine Behandlung von Problemen bei der Netzwerkerkennung durch	602
So führen Sie eine Behandlung von Problemen mit der Datei- und Druckerfreigabe durch	602
So führen Sie eine Behandlung von Problemen in Drahtlosnetzwerken durch	605
So führen Sie eine Behandlung von Firewallproblemen durch	607
Zusammenfassung	608

Anhang F: Problembehandlung für Abbruchfehler	609
Überblick über Abbruchmeldungen	609
Identifizieren des Abbruchfehlers	610
Informationen für die Problembehandlung recherchieren	610
Abbruchmeldungen	611
Arten von Abbruchfehlern	613
Speicherabbilddateien	614
Konfigurieren von kleinen Speicherabbilddateien	615
Konfigurieren von Kernel-Speicherabbilddateien	616
Konfigurieren von vollständigen Speicherabbilddateien	617
So können Sie von Hand einen Abbruchfehler auslösen und eine Speicherabbilddatei erstellen	618
Analysieren von Abbruchfehlern mithilfe von Speicherabbilddateien	619
Vorbereitungen für das Auftreten von Abbruchfehlern treffen	623
Verhindern, dass das System nach einem Abbruchfehler neu startet	623
Aufzeichnen und Speichern der Abbruchmeldungen	624
Überprüfen Sie die Anforderungen an den Festplattenplatz	625
Installieren von Kerneldebuggern und Symboldateien	625
Meldungen über Hardwarefehler	625
Checkliste für Abbruchmeldungen	626
Überprüfen Sie Ihre Software	627
Überprüfen Sie Ihre Hardware	629
Zusammenfassung	631
Antworten	633
Glossar	655
Stichwortverzeichnis	659
Die Autoren	671