

Inhaltsverzeichnis

Für wen ist dieses Buch?	9
Übungsumgebung.....	9
Software	10
Wie benutze ich dieses Buch?	11
Danksagung.....	12
1 Tag 1 - Grundlagen Client und Serveradministration	13
1.1 Unterschied Client-Server.....	13
1.2 Die Versionen von Windows Server 2022.....	15
1.3 Erste Schritte mit einem Server	18
1.4 Windows 11 als Client.....	34
2 Grundlagen PowerShell und Hilfe zur Selbsthilfe	37
2.1 Windows PowerShell.....	37
2.2 Befehle in der PowerShell: Cmdlets	48
2.3 Das Verb	52
2.4 Das Substantiv	53
2.5 Parameter	58
2.6 Hilfe	66
3 Einrichten der Hostmaschine	69
3.1 Einführung	69
3.2 Installation und Konfiguration.....	70
3.3 Der Hyper-V-Manager.....	73
3.4 Hyper-V-Einstellungen.....	87
3.5 Erstellen eines virtuellen Computers	90
4 Einrichten der benötigten virtuellen Maschinen.....	97
4.1 Konfiguration der virtuellen Maschine	97
4.2 Nested Virtualization	122
4.3 Verwaltung von Hyper-V.....	126
5 Speichern auf einer lokalen Maschine.....	129
5.1 Die Datenträgerverwaltung.....	129
6 Zugriff auf Freigaben und Dateien	159

6.1	Freigaben.....	159
6.2	NTFS.....	174
6.3	Dateiserver Ressourcen Manager (FSRM).....	187
7	Vom Einzelrechner zum Netzwerk: Grundlagen.....	207
7.1	Einführung.....	207
7.2	IPv4 und IPv6.....	207
8	Die IP-Adressierung	259
8.1	IP-Adressklassen.....	259
8.2	Unterteilen eines Firmennetzes (Subnetting)	267
8.3	Nicht-klassenbasierte IP-Adressierung	273
8.4	Umrechnung von Dezimalzahlen ins Binärformat und umgekehrt.....	275
8.5	Unterteilen der Klassen in kleinere Netzwerke (VLSM)	280
8.6	IPv6	291
8.7	IP-Adressierung mit der PowerShell.....	297
8.8	Hilfsprogramme	299
9	Wie finden sich die Rechner im Netzwerk?	307
9.1	Der DNS-Server	307
9.2	Forward-Lookupzone	308
9.3	Reverse-Lookupzone.....	309
9.4	Installieren eines DNS-Servers und Erstellen von Zone	311
9.5	Konfiguration der Zonen	318
9.6	Überprüfen der DNS Konfiguration.....	329
9.7	Weitere Konfiguration des Servers	332
10	Wie werden IP-Adressen verwaltet?.....	339
10.1	DHCP Grundlagen	339
10.2	Installation von DHCP	341
10.3	IP-Adressbereiche einrichten	343
10.4	Optionen.....	355
10.5	Die Leasedauer: Hintergründe.....	363
10.6	Clients für die dynamische IP-Adressierung konfigurieren	363
11	Was ist das Active Directory?	371
11.1	Autorisierung und Authentifizierung	371

11.2	Domänen - Strukturen - Gesamtstrukturen	374
11.3	Installation von Active Directory	383
11.4	Beitreten zu einer Domäne	396
11.5	Nach der Installation	399
11.6	Active Directory und DNS	407
11.7	Der „Globale Katalog“	412
12	Die Active Directory Infrastruktur	417
12.1	Die fünf Betriebsmaster	417
12.2	RODC (Read only Domänencontroller)	430
12.3	Active Directory und die Netzwerkdienste	438
13	Wie werden Objekte im Active Directory verwaltet?	443
13.1	Das Anlegen von Konten	443
13.2	Verwalten von Konten	452
13.3	Active Directory Gruppen und OUs	473
13.4	Arbeiten mit OUs	480
14	Homeoffice – wie kann ich mich mit der Firma verbinden?	495
14.1	VPN und Routing	495
14.2	RAS und VPN	508
15	Verteilen von Windows	521
15.1	Der Windows Imaging and Configuration Designer (ICD)	522
15.2	Microsoft Deployment Toolkit	531
	Index	555