

Übersicht

Vorwort	21
Teil A	
Einstieg und Installation	23
1 Neuerungen und Grundlagen	25
2 Installation und Grundeinrichtung	39
3 Erste Schritte	89
Teil B	
Einrichtung und Verwaltung	125
4 Nachrichtenfluss und Connectors	127
5 Exchange-Datenbanken verstehen	189
6 Clientzugriffsserver	223
7 Empfänger, Gruppen und Kontakte verwalten	299
8 Teamwork mit Exchange	361
Teil C	
Compliance	391
9 Richtlinien und Archivierung	393
10 Verhinderung von Datenverlust (DLP) und mehr	429

Teil D**Sicherheit und Hochverfügbarkeit 457**

- 11 Edge-Transport-Server 459
- 12 Viren- und Spamschutz 479
- 13 Berechtigungen verstehen und einrichten 535
- 14 Datensicherung und Wiederherstellung 573
- 15 Hochverfügbarkeit mit Exchange 2013 629
- 16 Exchange mit Office 365 673

Teil E**Cloud und Migration 687**

- 17 Migration nach Exchange 2013 689
- 18 Unified Messaging 741
- 19 Exchange 2013 mit Lync 2013 betreiben 761
- 20 Exchange im Verbund 791
- 21 Überwachung und Leistungsverbesserung 805
- Stichwortverzeichnis 815
- Der Autor 829

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	21
Teil A	
Einstieg und Installation	23
1 Neuerungen und Grundlagen	25
Neuerungen im Überblick	26
Neue Serverrollen im Überblick	26
Systemvoraussetzungen im Überblick	29
Öffentliche Ordner und Exchange-Verwaltungskonsole	30
Clientanbindung und Hochverfügbarkeit	32
Neues in Outlook Web App	33
Grundlagen zur Installation von Exchange 2013	34
Was gibt es nicht mehr in Exchange 2013?	35
Exchange 2013 lizenzieren	36
Zusammenfassung	37
2 Installation und Grundeinrichtung	39
Active Directory für Exchange 2013 vorbereiten	41
Funktionsebenen von Gesamtstrukturen und Domänen verstehen	41
Schemamaster – Active Directory erweitern	42
Anforderungen an Domänencontroller und IPv6	43
Softwarevoraussetzungen für Exchange 2013	44
Betriebssystem für Exchange vorbereiten	44
Tools und Voraussetzungen installieren	49
Voraussetzungen für die Postfachserverrolle oder Kombination aus Postfachserverrolle und Clientzugriffs-Serverrolle	50
Voraussetzungen für Clientzugriffs-Serverrolle	51
Voraussetzungen für Windows Server 2008 R2 SP1	51
Vorbereiten von Active Directory und Domänen	53
Installation von Exchange 2013 durchführen	56
Installation in der grafischen Benutzeroberfläche	57
Automatische Installation oder Deinstallation über die Eingabeaufforderung	61
Installation von Exchange 2013 delegieren	64
Rollup Packages und kumulative Updates installieren	65
Installieren einzelner Serverrollen	68
Exchange-Sprachpakete installieren	68
Exchange-Verwaltungstools installieren	69
Exchange 2013 deinstallieren	69

Schritte nach der Installation	70
Installation überprüfen	70
Product Key eingeben	70
Exchange-Zertifikate ändern	71
E-Mail-Versand und -Empfang konfigurieren	77
Fehlerbehebung während der Installation	79
Exchange-Server mit ADSI-Edit aus Active Directory entfernen	81
Neuinstallation durch Setupfehler oder falsche Uhrzeit	83
Virtualisierung von Exchange 2013	83
Allgemeine Hinweise zu virtuellen Exchange-Servern	84
Integrationsdienste und Zeitsynchronisierung beachten	85
Automatisches Starten und Herunterfahren	85
Snapshots und Datensicherungen für virtuelle Server	86
Daten von virtuellen Servern aus Hyper-V auslesen	86
Zusammenfassung	88
 3 Erste Schritte	 89
Erste Schritte mit Exchange 2013	90
Die Exchange-Verwaltungskonsole verstehen	90
Verwalten der Exchange-Organisation	93
Verwalten der Exchange-Server	94
Verwalten der Empfänger	95
Verwenden der Zusatztools	96
Einführung in die Exchange-Verwaltungsshell	97
Clientzugriff testen	100
User Principal Name und E-Mail-Domänen anpassen	103
Nachrichtenfluss konfigurieren	104
Sendeconnector erstellen	104
Konfigurieren der E-Mail-Domänen	106
E-Mail-Adressenrichtlinien verwalten	108
E-Mail-Größen definieren	111
Allgemeine Informationen zu Serverrollen und -Diensten	112
Systemdienste von Exchange 2013	113
Ordnerstruktur von Exchange 2013	115
Den Pickup-Ordner für selbst erstellte E-Mails verwenden	119
Die Funktion des Replay-Ordners	120
Active Directory-Replikation überprüfen	120
Zusammenfassung	123

Teil B	
Einrichtung und Verwaltung	125
4 Nachrichtenfluss und Connectors	127
Informationen zum E-Mail-Routing in Exchange 2013	128
Routing über verschiedene Server und Exchange-Versionen	131
Zustellungsgruppen, Routingziele und Transportdienste verstehen	138
Sendeconnectors erstellen und verwalten	141
Erstellen von neuen Sendecollectors	142
Erstellen eines Sendecollectors in der Exchange-Verwaltungsshell	145
Sendecollectors verwalten	146
Konfigurieren der Eigenschaften eines Sendecollectors mit der Verwaltungsshell	147
Empfangsconnectors erstellen und verwalten	148
Erstellen von neuen Empfangsconnectors	149
Verwalten der Sicherheit von Empfangsconnectors	150
Relaying für Applikationsserver erlauben	153
Direkte Verbindung von Transportservern mit dem Internet	154
Zustellungs-Agents und Transport-Agents	154
Zustellungs-Agents und -Connectors	154
Transport-Agents für ältere Versionen	155
Verwalten von Transport-Agents	156
Allgemeine Einstellungen für Exchange-Transportserver	158
Konfigurieren der Transportserver	158
Beschränkungen der Nachrichtengröße	161
Akzeptierte- und Remotedomänen	166
Remotedomänen verstehen	166
Remotedomänen konfigurieren	167
Warteschlangen (Queues)	169
Erster Einblick in die Warteschlangenanzeige	169
Warteschlangentypen in Exchange 2013	170
Verwalten von Warteschlangen	171
Verwalten der Warteschlangendatenbank	174
Nachrichtenverfolgung (Message Tracking)	174
Konfigurieren der Nachrichtenverfolgung	174
Verwenden der Nachrichtenverfolgung	177
SMTP für Fortgeschrittene	178
Transportregeln für den Nachrichtenfluss erstellen	182
Transportregeln verstehen	182
Erste Schritte mit Transportregeln	183
Erstellen einer Transportregel in der Exchange-Verwaltungsshell	186
Zusammenfassung	187

5	Exchange-Datenbanken verstehen	189
	Einführung in die Datenbankstruktur	190
	Postfachdatenbanken erstellen und verwalten	191
	Anlegen eines neuen Postfachspeichers	192
	Verschieben von Datenbanken	193
	Verwalten von Postfachdatenbanken	193
	Dateien aus Exchange-Datenbanken in .pst-Dateien exportieren	200
	Postfächer in Exchange 2007 exportieren	201
	Berechtigung für den Export in Exchange 2013 erteilen	202
	Importieren von .pst-Dateien in ein Postfach	203
	Exportieren von Postfächern in .pst-Dateien	205
	Exchange Mailbox Merge Wizard (ExMerge)	207
	Microsoft Exchange PST Capture 2.0	208
	Verwalten von Transaktionsprotokollen	213
	Grundlagen zu Transaktionsprotokollen	213
	Prüfpunktdatei (.chk) verstehen	214
	Umlaufprotokollierung verstehen	215
	Probleme mit schnell anwachsenden Transaktionsprotokollen beheben	215
	Exchange-Datenbankfehler beheben	216
	Prüfung bei Serverausfall	217
	Datenbanken auf Konsistenz überprüfen	217
	Datenbanken mit der Exchange-Verwaltungsshell reparieren	218
	Offlinefragmentierung einer Exchange-Datenbank	219
	Zusammenfassung	222
6	Clientzugriffsserver	223
	Übersicht zur Clientanbindung	224
	Hochverfügbarkeit für den Clientzugriff	225
	Exchange-Clientzugriff in der Verwaltungsshell testen	226
	Funktionen in Outlook zusammen mit Exchange	226
	Microsoft-Verbindungsuntersuchung	228
	AutoErmittlung und AutoConnect mit Outlook	229
	Allgemeine Informationen zur automatischen Anbindung an Exchange	229
	Autodiscover in der Exchange-Verwaltungsshell testen	233
	Erstellen eines DNS-Eintrags für Autodiscover	234
	Startoptionen zur Fehlerbehebung von Outlook 2013	234
	Outlook Web App (OWA) konfigurieren	236
	Aktivieren und deaktivieren des OWA-Zugriffs	
	für Benutzerkonten	238
	Bedienung von Outlook Web App	238
	Offlinemodus in Outlook Web App nutzen	240
	Verwalten der virtuellen Ordner von Outlook Web App	241
	Outlook Web App-Richtlinien	242
	GZIP-Komprimierung konfigurieren	245
	Office Web Apps Server 2013	246
	Grundlagen zu Office Web Apps Server 2013	247
	Voraussetzungen und Installationsdateien von Office Web Apps Server 2013 herunterladen	248

Office Web Apps Server 2013 installieren	248
Exchange 2013 und Office Web Apps Server 2013	251
SharePoint Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 nutzen	252
Lync Server 2013 mit Office Web Apps Server 2013 verbinden	253
Outlook Anywhere (RPC-über-HTTPS)	254
Grundlagen von Outlook Anywhere	255
Verwalten von Outlook Anywhere	255
Outlook 2013 für Outlook Anywhere konfigurieren	256
Fehlerbehebung und Testen der Konnektivität von Outlook Anywhere	259
Verbindungstests mit Test-OutlookConnectivity und New-TestCasConnectivityUser.ps1	261
Mailtips in Exchange 2013 konfigurieren	262
Smartphones mit Exchange ActiveSync (EAS) anbinden	264
Direct Push-Grundlagen	264
Benutzerverwaltung für Exchange ActiveSync	265
Exchange ActiveSync-Postfachrichtlinien	266
ActiveSync-Gerätezugriffsregeln	268
Smartphones an Exchange anbinden	269
Android-Handys an Exchange anbinden	276
Windows Phone und Exchange	278
ActiveSync-Probleme mit Tools analysieren	279
Verlorene Mobiltelefone finden oder Daten löschen	281
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit ActiveSync und OWA	283
Funktionsweise der zertifikatbasierten Authentifizierung	283
Voraussetzungen für den Einsatz der zertifikatbasierten Authentifizierung	284
UPN und E-Mail-Domänen anpassen	285
Clientzugriffsserver für zertifikatbasierte Authentifizierung konfigurieren	287
Clients für Zertifikatauthentifizierung konfigurieren	289
Zertifikatbasierte Authentifizierung mit Exchange 2003	291
OWA mit Zertifikatauthentifizierung nutzen	292
Verwenden von POP3 oder IMAP4 für den mobilen Verbindungsaufbau	293
POP3 versus IMAP4	294
Aktivierung von POP3 und IMAP4	295
POP3 und IMAP4 konfigurieren	296
Zusammenfassung	298
7 Empfänger, Gruppen und Kontakte verwalten	299
Einführung in die Benutzerverwaltung	300
Erstellen von Postfächern	301
Erstellen und verwalten von Raum- und Gerätepostfächern	306
Erstellen eines Ressourcenpostfachs	306
Rechte für Raumpostfächer verwalten	309
Raumlisten erstellen und verwalten	309
Postfächer konvertieren	310
Moderierter Transport	310
Postfächer verwalten	311
Benutzerdaten, E-Mail-Adressen und Postfachnutzung	311
Erweiterte Postfachfunktionen steuern – Smartphones & Co. anbinden	313

Berechtigungen zur Verwaltung an Anwender zuweisen	316
Calendar Repair Assistant – Kalender und Besprechungen konsistent halten	317
Löschen und deaktivieren von Postfächern	319
Wiederverbinden von Postfächern	320
Postfachberechtigungen – Anwendern Zugriff auf andere Postfächer erteilen	321
Anmeldung von Postfächern überwachen	329
Mit LUMAX Berichte von Active Directory-Objekten erstellen	330
Verschieben von Postfächern	331
Verschieben von Postfächern innerhalb der Exchange-Organisation	332
Verschieben von Postfächern zwischen Organisationen	335
Besprechungsanfragen erstellen und verwalten	337
Neue Besprechungsanfrage erstellen	337
Besprechungen bearbeiten oder absagen	339
Besprechungsanfragen beantworten und Kalender verwalten	342
Kontakte und E-Mail-aktivierte Benutzer anlegen und verwalten	343
Verteilerguppen erstellen und verwalten	344
Anlegen einer neuen Verteilergruppe	344
Erstellen einer Benennungsrichtlinie für Verteilergruppen	346
Verwalten von Verteilergruppen – Moderation und Mitgliedschaftsgenehmigung	347
Nachrichtenmoderation für Verteilergruppen	348
Gruppenmitgliedschaften mit der Mitgliedschaftsgenehmigung verwalten	349
Dynamische (abfragebasierte) Verteilergruppen	351
Adresslisten und Adressbuchrichtlinien verwalten	352
Erstellen und Verwalten neuer Adresslisten	353
Adressbuchrichtlinien	355
Offlineadresslisten verwenden	358
Zusammenfassung	360
 8 Teamwork mit Exchange	 361
Öffentliche Ordner einsetzen	362
Grundlagen und wichtige Fragen zu öffentlichen Ordnern in Exchange 2013	362
Möglichkeiten der öffentlichen Ordner	364
Öffentliche Ordner mit OWA und Outlook 2013	366
Aktivieren von öffentlichen Ordnern	367
Erstellen und verwalten von öffentlichen Ordnern	372
Öffentliche Ordner in Outlook anlegen	377
Verwalten von öffentlichen Ordnern	377
Freigegebene Postfächer	385
Freigegebene Postfächer verstehen	386
Erstellen eines freigegebenen Postfachs	386
Konvertieren eines Benutzerpostfachs in ein freigegebenes Postfach	387
Websitepostfächer – Exchange und SharePoint gemeinsam betreiben	387
Zusammenfassung	389

Tell C	
Compliance	391
9 Richtlinien und Archivierung	393
Grundlagen zur Archivierung	395
Archiv aktivieren und anpassen	396
Archivpostfach aktivieren	397
Verwenden des Postfach-Archivs	397
Deaktivieren der Archivierung, Aufbewahrungszeiten und erneutes Verbinden	398
Ändern von Archivrichtlinien	399
Konfigurieren von Kontingenten für das Archiv	401
Messaging-Datensatzverwaltung	401
Aufbewahrungsrichtlinien verstehen und einsetzen	402
Aufbewahrungstags (Retention Tags) erstellen	403
Erstellen von Aufbewahrungsrichtlinien (Retention Policies)	406
Konfigurieren des Assistenten für verwaltete Ordner	410
Gesetzliche Aufbewahrungspflicht (Legal Hold)	411
Compliance-Archiv	411
Grundlagen zur Archivierung	412
Compliance-Archiv verstehen	412
Erstellen eines Compliance-Archivs	414
Entfernen eines Compliance-Archivs	415
Compliance-eDiscovery	416
Journalen nutzen	424
Verwalten des Journals	425
Aktivieren oder Deaktivieren des Journals für Postfachdatenbanken	426
Zusammenfassung	427
10 Verhinderung von Datenverlust (DLP) und mehr	429
DLP in Exchange 2013 nutzen	430
Erstellen einer DLP-Richtlinie aus einer Vorlage	430
Verwalten von DLP-Richtlinien	433
Verwalten von Richtlinientipps	435
Verwaltung von Informationsrechten	437
Grundlagen und erste Schritte zu IRM	437
Transportschutzregeln einsetzen	438
Outlook-Schutzregeln mit Outlook verwenden	440
Transport- und Journalentschlüsselung	441
Konfigurieren von IRM für die Exchange-Suche und Compliance-eDiscovery	442
Aktivieren oder Deaktivieren der Verwaltung von Informationsrechten auf Clientzugriffsservern	443
Verwaltung von Informationsrechten in Outlook Web App	443
Verwaltung von Informationsrechten in Exchange ActiveSync	444
Aktivieren oder deaktivieren von IRM für interne E-Mails	445
Aktivieren oder deaktivieren der Protokollierung der Verwaltung von Informationsrechten	445

Postfachüberwachungsprotokollierung	446
Aktivieren der Postfachüberwachungsprotokollierung	447
Erstellen einer Postfachüberwachungsprotokollsuche	450
Administratorüberwachungsprotokollierung	450
Überwachungsprotokoll verstehen	451
Verwalten der Administratorüberwachungsprotokollierung	453
Änderungen in der Ereignisanzeige anzeigen	455
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen	455
Zusammenfassung	456

Teil D

Sicherheit und Hochverfügbarkeit 457

11 Edge-Transport-Server	459
Edge-Transport mit Exchange 2013	460
Exchange 2010 mit SP3 installieren	461
Windows für Exchange 2010 vorbereiten	461
Exchange 2010 SP3 installieren	463
Exchange 2010 lizenzieren und die Installation überprüfen	465
Installation eines Edge-Transport-Servers auf TMG 2010	467
Edge-Server mit der Organisation verbinden	468
Edge-Abonnement verstehen	468
Erstellen der Exportdatei für das Edge-Transport-Server-Abonnement	469
E-Mail-Sicherheit in TMG 2010 konfigurieren – Edge-Transport, Forefront Protection 2010 & Co.	471
Adressumschreibungs-Agent verwalten	473
Adressumschreibungs-Agent aktivieren und deaktivieren	473
Adressumschreibungs-Agent konfigurieren	474
Zusammenfassung	477
12 Viren- und Spamschutz	479
Verwalten des integrierten Virenschutzes	480
Virenschutz testen	481
Virenschutz aktualisieren	481
Virenschutz deaktivieren oder umgehen	483
Exchange Online Protection und Exchange 2013	485
Konfigurieren der Standardrichtlinie für Antischadsoftware	486
Wichtige Einstellungen für Virens Scanner auf Dateisystemebene	488
Spamschutz und E-Mail-Sicherheit mit Exchange	492
Installation der Spamschutzfunktionen	493
Spam Confidence Level (SCL) im Überblick	495
Spamfilter in Exchange konfigurieren	496
Spamserver aussperren – Verbindungsfilter konfigurieren	496
Spamabsender gezielt blockieren – Absenderfilterung konfigurieren	500
Schüsse ins Blaue verhindern – Empfängerfilterung konfigurieren	504

Absender vor der Zustellung überprüfen – Verwenden der Sender-ID	506
Spam-E-Mails nach ihrem Inhalt entlarven – Verwenden der Inhaltsfilterung	508
Konfigurieren von Antispameinstellungen für Postfächer	514
Spamsender entdecken – Verwenden der Absenderzuverlässigkeitsfilterung	515
Anlagenfilter konfigurieren	517
Transportregeln für Spam-E-Mails erstellen	518
Sicherheit und Virenschutz mit Outlook 2013	519
Bilder automatisch herunterladen	520
Datenschutzoptionen in Outlook festlegen	520
Anlagenbehandlung – Dateianlagen absichern	521
Einstellungen für Makros und Add-Ins konfigurieren	521
Junk-E-Mail-Filter in Outlook – Schutz vor Phishing und Spam	524
Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server – Spamschutz mit Open-Source-Tools	526
Grundlagen zu Anti-Spam SMTP Proxy (ASSP) Server	528
ASSP als Spamlösung für Exchange 2013 installieren	529
ASSP konfigurieren und als Dienst installieren	530
Spamfilter konfigurieren und Hochverfügbarkeit mit ASSP	533
Bayesian-Filter und ASSP	533
Zusammenfassung	534
13 Berechtigungen verstehen und einrichten	535
Verwaltungsrollengruppen und Verwaltungsrollen verstehen	536
Geteilte und gemeinsame Active Directory-Verwaltung verstehen und aktivieren	537
Grundlagen zu Verwaltungsrollengruppen	539
Pflege von Verwaltungsrollengruppen delegieren	542
Verwaltungsrollen im Detail	545
Verwaltungsrolleneinträge bearbeiten	546
Verwaltungsrollenbereiche verwalten	547
Verwaltungsrollenbereiche erstellen und verwalten	549
Verwalten von verknüpften Rollengruppen	554
Vertrauensstellungen zwischen Active Directory-Gesamtstrukturen erstellen	555
Erstellen einer verknüpften Rollengruppe	560
Rechte steuern mit dem RBAC-Manager	562
Überwachen der Verwaltung von Rollengruppen	565
Endbenutzerrollen – Zuweisungsrichtlinien für Verwaltungsrollen	565
Hinzufügen, Entfernen und Verwalten von Rollenzuweisungsrichtlinien	569
Hinzufügen, Entfernen und Anzeigen von Verwaltungsrollen zu einer Zuweisungsrichtlinie	570
Anzeigen der gesetzten Berechtigungen	571
Zusammenfassung	572
14 Datensicherung und Wiederherstellung	573
Grundlagen zur Exchange-Sicherung	574
Onlinesicherung einer Exchange-Datenbank verstehen	576
Grundlagen zur Onlinesicherung	576
Exchange-Datensicherung mit der Windows Server-Sicherung	578
Exchange-Daten mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	578
Veeam Explorer for Exchange	580

Offlinesicherung der Exchange-Datenbanken	581
Offlinesicherung wiederherstellen	583
Probleme beim Offlinebackup	584
Erweiterte Wiederherstellungsmöglichkeiten	584
Wiederherstellungsdatenbanken nutzen	584
Wiederherstellen der Exchange-Komponenten auf einem Server	588
Verwenden der Datenbankportabilität	590
Dial Tone-Wiederherstellung	590
Konfigurieren der Aufbewahrungszeit für gelöschte Elemente	591
Single Item-Recovery für Exchange-Administratoren	592
Getrennte Postfächer wieder verbinden	593
Outlook reparieren und wiederherstellen	601
Wiederherstellen gelöschter E-Mails mit Outlook	601
Daten aus OST-Dateien wiederherstellen	603
Profileinstellungen und E-Mail-Konten sichern	603
Outlook reparieren und Probleme lösen	604
Outlook startet nicht, weil ein Prozess noch aktiv ist	605
Add-Ins untersuchen und deaktivieren	606
Datendateien wiederherstellen	607
Kompletten Server mit dem Sicherungsprogramm wiederherstellen	607
Betriebssystem reparieren	609
Problemaufzeichnung – Fehler in Windows nachvollziehen und beheben	609
Bootprobleme beheben	609
Windows-Abstürze analysieren und beheben	611
Windows Azure Online Backup	615
Onlinebackup einrichten	615
Zeitplan für die Onlinesicherung festlegen	618
Onlinesicherung anpassen, überwachen und Fehler beheben	619
Daten aus dem Onlinebackup wiederherstellen	620
Data Protection Manager 2012 im Praxiseinsatz	621
DPM installieren und einrichten	621
Speicherpools und Agents konfigurieren	622
Schutzgruppen erstellen	623
Sicherungen überwachen und Einstellungen optimieren	624
Daten mit DPM 2012 wiederherstellen	625
Virtuelle iSCSI-Ziele von Windows Server 2012 als DPM-Sicherungsmedium nutzen	626
Windows Azure Online Backup mit DPM 2012 nutzen	627
Zusammenfassung	627
 15 Hochverfügbarkeit mit Exchange 2013	 629
Datenbankverfügbarkeitsgruppen verstehen	630
Einstieg in DAG	631
Mehr zu DAG, Clusterdienst und dem Active Manager	632
Grundlagen zur Erstellung und Verwendung einer DAG	633
Erstellen und Löschen einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe	634
Erstellen einer DAG	635
Konfigurieren einer DAG	636

Mitglieder zu einer DAG hinzufügen, entfernen und reparieren	639
Konfigurieren von AutoReseed für eine Database Availability Group	641
Wiederherstellen von Mitgliedsservern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe	643
Service Packs und Updates auf Mitgliedern einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe installieren	643
Erstellen und Verwalten von DAG-Netzwerken	644
Postfachdatenbankkopien für DAG einrichten	647
Grundlagen von Postfachdatenbankkopien	647
Erstellen einer Postfachdatenbankkopie	649
Verzögertes Schreiben von Transaktionsprotokollen	651
Verwalten von Postfachdatenbankkopien	652
Serverswitchover und Rechenzentrumswitchover	656
Lastenausgleich für Clientzugriffsserver	660
Grundlagen zum Lastenausgleich	661
Notwendige Vorbereitungen für NLB-Cluster	661
Netzwerklastenausgleich installieren	663
NLB-Cluster erstellen	664
CAS-Array erstellen	669
NLB versus DNS-Roundrobin	670
Data Center Bridging (DCB)	671
Zusammenfassung	672
 16 Exchange mit Office 365	 673
Voraussetzungen für den gemeinsamen Betrieb von Exchange und Office 365	675
Grundlagen für die Hybridkonfiguration	675
Neues in Exchange 2013 für die Hybridkonfiguration	677
Edge-Transport in Exchange 2013	678
Assistent für die Hybridkonfiguration	678
Migration zu Office 365	680
Nächste Schritte für die Migration zu Office 365	680
Office 365 mit der PowerShell verwalten	682
PowerShell für Office 365 installieren	682
Mit der PowerShell und Office 365 arbeiten	683
Zusammenfassung	685
 Teil E	
Cloud und Migration	687
 17 Migration nach Exchange 2013	 689
Allgemeine Hinweise zur Migration nach Exchange 2013	690
Checkliste und Inventar erstellen	692
Clientzugriff für ältere Versionen	692
Serverdienste und Outlook-Versionen beachten	693
Zertifikate und mehr	693
Connectors, E-Mail-Fluss und mehr	693
Checkliste für das Entfernen von Servern	694

Exchange 2013 in bestehende Organisationen installieren	695
Migration zu Active Directory mit Windows Server 2012	695
Voraussetzungen für die Migration	696
Exchange-Organisation testen – ExBPA	696
Vorgehensweise bei einer einfachen Migration	699
Öffentliche Ordner migrieren	701
Migration von Exchange 2000/2003	704
Allgemeine Hinweise für die Migration zu Exchange 2010	705
Exchange Pre-Deployment Analyzer und Exchange Deployment Assistant	705
Installation einer Testumgebung mit Exchange 2003/2007	706
Migration von Exchange 2003	713
Nachrichtenrouting beim gemeinsamen Einsatz mit Exchange 2003	722
Exchange ActiveSync anpassen	724
Empfänger für die Migration vorbereiten – Recipient Update Service	725
Outlook Web Access zu Outlook Web App migrieren	726
Offlineadressbuch von Exchange 2003 migrieren	727
Postfächer verschieben	728
Nachrichtenfluss auf Exchange 2010 umstellen	729
Server für die Aufgliederung der Verteilerlisten	730
Exchange 2003 entfernen	730
Migration mit dem Active Directory Migrationsprogramm	732
Erweiterte Migrationsaufgaben	736
Offlineadressbuch migrieren	736
Edge-Transport einrichten	738
Nachrichtenfluss von Exchange 2007/2010 auf Exchange 2013 umstellen	738
Zusammenfassung	739
 18 Unified Messaging	 741
Grundlagen von Unified Messaging in Exchange 2013	743
UM aus Sicht der Benutzer	743
UM aus Sicht des Administrators	744
Unified Messaging-Wählpläne	745
Bereitstellen von Voicemail und Unified Messaging	746
Hinzufügen der erforderlichen UM-Sprachpakete	746
UM-Wählpläne erstellen	747
UM-IP-Gateways erstellen	750
Erstellen und Konfigurieren von optionalen UM-Sammelanschlüssen	752
UM-Postfachrichtlinien einsetzen	753
Automatische UM-Telefonzentrale erstellen und einsetzen	754
Verwalten von Unified Messaging	756
Aktivieren von Benutzern für Voicemail	756
Anzeigen der aktiven Anrufe mit der Leistungsüberwachung	759
Zusammenfassung	760

19 Exchange 2013 mit Lync 2013 betreiben	761
Lync 2013 installieren und konfigurieren	762
Lync-Server-Installation vorbereiten	763
Active Directory für den Lync-Einsatz vorbereiten	764
Vorbereitungen für Lync-Server installieren	767
Lync-Topologie anpassen	768
Lync 2013 installieren	771
Installation von Lync überprüfen – Erste Schritte	775
Exchange und Lync verbinden	777
Vorteile beim Einsatz von Exchange 2013 und Lync 2013	777
Voraussetzungen für die Integration von Lync 2013 und Microsoft Exchange 2013	778
Exchange mit der Verwaltungsshell an Lync anbinden	779
Lync 2013 und die Exchange-Archivierung	781
Lync 2013 und Exchange-Kontakte	784
Fotos in Lync 2013 und Exchange	785
Voicemail mit Exchange und Lync	786
Lync und Outlook Web App	787
Zusammenfassung	789
 20 Exchange im Verbund	 791
Funktionsweise eines Exchange-Verbunds	792
Organisationsbeziehungen verstehen	793
Freigaberichtlinien verstehen	793
Zertifikate für Vertrauensstellungen zwischen Exchange-Organisationen	794
Verbundvertrauensstellungen erstellen und verwalten	795
Verbundvertrauensstellungen erstellen	795
Verwalten von Verbundvertrauensstellungen	796
Verbundfreigaben zwischen Exchange-Organisationen	798
Organisationsbeziehungen erstellen und verwalten	799
Erstellen einer neuen Organisationsbeziehung	799
Verwalten von Organisationsbeziehungen	800
Freigaberichtlinien erstellen und verwalten	800
Erstellen von neuen Freigaberichtlinien	800
Konfigurieren von Freigaberichtlinien	802
Aktivieren der Veröffentlichung von Kalenderinformationen im Internet	802
Zusammenfassung	804
 21 Überwachung und Leistungsverbesserung	 805
Grundlagen des Active-Directory-Zugriffs von Exchange	806
LDAP-Lesezugriffe mit der Leistungsüberwachung messen	807
LDAP-Zugriff auf Domänencontrollern überwachen	808
Überwachen von Exchange-Servern und Postfachzugriffen	809
Verwaltung der Arbeitsauslastung in Exchange	810
Richtlinieneinstellungen für alle Server	811

Richtlinieneinstellungen für einen bestimmten Server	812
Benutzereinschränkungseinstellungen einsetzen	812
Zusammenfassung	813
 Stichwortverzeichnis	 815
 Der Autor	 829
Thomas Joos	830