

William R. Stanek

**Vademecum Administratora**

**Microsoft®  
Windows Server® 2012**

Przekład: Leszek Biolik

# Spis treści

Wprowadzenie . . . . .	xvii
------------------------	------

## Część I

### Administrowanie systemem Windows Server 2012 – podstawy

<b>1 Administrowanie systemem Windows Server 2012 – przegląd . . . . .</b>	<b>3</b>
Systemy Windows Server 2012 i Windows 8 . . . . .	4
Poznajemy system Windows Server 2012 . . . . .	6
Opcje zarządzania zasilaniem . . . . .	9
Narzędzia i protokoły sieci . . . . .	12
Omówienie opcji sieciowych . . . . .	12
Używanie protokołów sieci . . . . .	14
Kontrolery domen, serwery członkowskie i usługi domenowe . . . . .	15
Praca z usługą Active Directory . . . . .	16
Wykorzystywanie kontrolerów domen tylko do odczytu . . . . .	17
Stosowanie usług RADDs (Restartable Active Directory Domain Services) . . . . .	18
Usługi rozpoznawania nazw . . . . .	19
Domain Name System (DNS) . . . . .	20
Windows Internet Name Service (WINS) . . . . .	22
Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) . . . . .	24
Najczęściej używane narzędzia . . . . .	26
Windows PowerShell 3.0 . . . . .	26
Windows Remote Management . . . . .	28
<b>2 Zarządzanie serwerami systemu Windows Server 2012 . . . . .</b>	<b>33</b>
Role serwera, usługi ról i funkcje systemu Windows Server 2012 . . . . .	34
Instalacja pełnego serwera, instalacja przy zminimalizowanym interfejsie i instalacja Server Core . . . . .	41
Poruszanie się w systemie Server Core . . . . .	42
Instalowanie systemu Windows Server 2012 . . . . .	45
Wykonywanie instalacji od podstaw . . . . .	45
Przeprowadzanie aktualizacji (zmiana wersji systemu) . . . . .	48
Wykonywanie dodatkowych zadań administracyjnych w trakcie instalacji . . . . .	50
Zmiana typu instalacji . . . . .	57
Zarządzanie rolami, usługami ról i funkcjami . . . . .	59
Wykonywanie początkowych zadań konfiguracji . . . . .	59
Zasadnicze elementy i pliki binarne programu Server Manager . . . . .	65
Zdalne zarządzanie serwerami . . . . .	67
Łączenie się i praca z serwerami zdalnymi . . . . .	70
Dodawanie bądź usuwanie ról, usług ról i funkcji . . . . .	73
Zarządzanie właściwościami systemu . . . . .	77
Karta Computer Name (Nazwa komputera) . . . . .	78

Karta Hardware (Sprzęt) . . . . .	79
Karta Advanced (Zaawansowane) . . . . .	80
Karta Remote (Zdalny) . . . . .	90
<b>3 Monitorowanie procesów, usług i zdarzeń . . . . .</b>	<b>91</b>
Zarządzanie aplikacjami, procesami i wydajnością . . . . .	91
Task Manager (Menedżer zadań) . . . . .	92
Przeglądanie procesów i zarządzanie nimi . . . . .	92
Administrowanie procesami . . . . .	95
Przeglądanie usług systemu . . . . .	98
Monitorowanie i zarządzanie wydajnością systemu . . . . .	99
Monitorowanie i zarządzanie zdalnymi sesjami użytkowników . . . . .	103
Zarządzanie usługami systemu . . . . .	105
Wyszukiwanie usług w programie Server Manager . . . . .	105
Wyszukiwanie usług w programie Computer Management . . . . .	106
Uruchamianie, zatrzymywanie i wstrzymywanie usług . . . . .	108
Konfigurowanie uruchamiania usług . . . . .	108
Konfigurowanie konta usługi . . . . .	109
Konfigurowanie odzyskiwania usługi . . . . .	110
Wyłączanie niepotrzebnych usług . . . . .	112
Rejestrowanie i podgląd zdarzeń . . . . .	112
Uzyskiwania dostępu do zdarzeń w programie Server Manager . . . . .	114
Uzyskiwanie dostępu do zdarzeń w programie Event Viewer (Podgląd zdarzeń) . . . . .	115
Filtrowanie dzienników zdarzeń . . . . .	118
Ustawianie opcji dziennika zdarzeń . . . . .	120
Czyszczenie dzienników zdarzeń . . . . .	122
Archiwizowanie dzienników zdarzeń . . . . .	122
Monitorowanie wydajności i aktywności serwera . . . . .	124
Dlaczego monitorujemy serwery? . . . . .	124
Przygotowanie się do monitorowania . . . . .	125
Posługiwanie się konsolami monitorowania . . . . .	126
Wybór liczników monitorowania . . . . .	128
Rejestrowanie wydajności . . . . .	130
Przeglądanie raportów modułów zbierających dane . . . . .	135
Konfigurowanie alertów liczników wydajności . . . . .	137
Dostrajanie wydajności systemu . . . . .	138
Monitorowanie i dostrajanie użycia pamięci . . . . .	138
Monitorowanie i dostrajanie wykorzystania procesora . . . . .	139
Monitorowanie i dostrajanie dyskowego systemu I/O . . . . .	140
Monitorowanie i dostrajanie pasma sieci i połączenia . . . . .	141
<b>4 Automatyzacja administracyjnych zadań, zasad i procedur . . . . .</b>	<b>143</b>
Zasady grupy . . . . .	146
Podstawy działania zasad grupy . . . . .	146
W przypadku wielu zasad, jaka jest kolejność ich stosowania? . . . . .	147
Kiedy stosowane są zasady grupy? . . . . .	148

Wymagania dotyczące zasad grupy i zgodności wersji . . . . .	148
Poruszanie się wśród zasad grupy . . . . .	149
Zarządzanie lokalnymi zasadami grupy . . . . .	152
Lokalne obiekty zasad grupy . . . . .	152
Uzyskiwanie dostępu do ustawień lokalnej zasady najwyższego poziomu . . . . .	153
Ustawienia lokalnego obiektu GPO . . . . .	155
Uzyskiwanie dostępu do lokalnych zasad grupy dla administratorów, nie-administratorów i poszczególnych użytkowników . . . . .	155
Zarządzanie zasadami dla lokalacji, domeny i jednostki organizacyjnej . . . . .	156
Działanie zasady domeny i zasady domyślnej . . . . .	156
Używanie konsoli zarządzania zasadami grupy . . . . .	158
Zapoznanie się z edytorem zasad . . . . .	159
Korzystanie z szablonów administracyjnych do ustawiania zasad . . . . .	161
Tworzenie i powiązanie obiektów GPO . . . . .	162
Tworzenie i stosowanie początkowych obiektów GPO . . . . .	164
Delegowanie uprawnień do zarządzania zasadami grupy . . . . .	164
Blokowanie zastępowanie i wyłączanie zasad . . . . .	166
Konserwacja i rozwiązywanie problemów zasad grupy . . . . .	169
Odświeżanie zasad grupy . . . . .	170
Konfigurowanie interwału odświeżania . . . . .	171
Modelowanie zasad grupy podczas planowania . . . . .	173
Kopiowanie, wklejanie i importowanie obiektów zasad . . . . .	175
Tworzenie kopii zapasowej i przywracanie obiektów zasad . . . . .	176
Określanie bieżących ustawień zasad grupy i odświeżanie stanu . . . . .	178
Wyłączanie nieużywanych części zasad grupy . . . . .	178
Zmiana preferencji przetwarzania zasad . . . . .	179
Konfigurowanie wykrywania powolnego łącza . . . . .	180
Usuwanie powiązań i obiektów GPO . . . . .	183
Rozwiązywanie problemów zasad grupy . . . . .	184
Naprawianie domyślnych obiektów zasad grupy . . . . .	185
Zarządzanie użytkownikami i komputerami . . . . .	
za pomocą zasad grupy . . . . .	186
Centralnie zarządzane foldery specjalne . . . . .	186
Zarządzanie skryptami użytkownika i komputera . . . . .	191
Instalowanie oprogramowania za pomocą zasad grupy . . . . .	195
Automatyczne rejestrowanie certyfikatów użytkowników i komputerów . . . . .	201
Zarządzanie aktualizacjami automatycznymi w zasadach grupy . . . . .	202
<b>5 Poprawa bezpieczeństwa komputera . . . . .</b>	<b>207</b>
Używanie szablonów zabezpieczeń . . . . .	207
Używanie przystawek Security Templates i Security Configuration And Analysis . . . . .	209
Przeglądanie i modyfikowanie ustawień szablonu . . . . .	210
Analizowanie, przeglądanie i stosowanie szablonów zabezpieczeń . . . . .	217
Instalowanie szablonów zabezpieczeń na wielu komputerach . . . . .	221
Używanie programu Security Configuration Wizard . . . . .	223
Tworzenie zasad zabezpieczeń . . . . .	223
Edytowanie zasad zabezpieczeń . . . . .	228

Stosowanie zasad zabezpieczeń . . . . .	228
Wycofanie ostatnio zastosowanej zasady zabezpieczeń . . . . .	229
Instalowanie zasady zabezpieczeń na wielu komputerach . . . . .	230

## Część II

# Administracja usługami katalogowymi systemu Windows Server 2012

<b>6</b>	<b>Używanie usługi Active Directory . . . . .</b>	<b>233</b>
	Wprowadzenie do usług Active Directory . . . . .	233
	Usługi Active Directory i system DNS . . . . .	233
	Instalowanie kontrolera RODC (Read-Only Domain Controller) . . . . .	235
	Funkcje usługi Active Directory dla systemu Windows Server 2008 R2 . . . . .	236
	Funkcje usługi Active Directory dla systemu Windows Server 2012 . . . . .	238
	Struktury domeny . . . . .	240
	Działanie domen . . . . .	240
	Lasy domen i drzewa domen . . . . .	241
	Działanie jednostek organizacyjnych . . . . .	244
	Lokacje i podsieci . . . . .	245
	Praca z domenami usługi Active Directory . . . . .	246
	Posługiwanie się komputerami za pomocą usługi Active Directory . . . . .	247
	Poziomy funkcjonalne domeny . . . . .	248
	Podwyższanie lub obniżanie poziomu funkcjonalnego lasu i domeny . . . . .	252
	Struktura katalogu . . . . .	254
	Analiza magazynu danych . . . . .	255
	Analiza wykazów globalnych . . . . .	256
	Buforowanie członkostwa w grupach uniwersalnych . . . . .	257
	Replikacja a usługa Active Directory . . . . .	258
	Usługa Active Directory a protokół LDAP . . . . .	259
	Role wzorców operacji . . . . .	259
	Korzystanie z funkcji Active Directory Recycle Bin . . . . .	261
	Przygotowanie schematu dla funkcji Recycle Bin . . . . .	261
	Przywracanie usuniętych obiektów . . . . .	262
<b>7</b>	<b>Najważniejsze zadania administracyjne usług Active Directory . . . . .</b>	<b>267</b>
	Narzędzia zarządzania usługami Active Directory . . . . .	267
	Narzędzia administracji usługami Active Directory . . . . .	267
	Narzędzia wiersza poleceń usług Active Directory . . . . .	268
	Narzędzia obsługi usług Active Directory . . . . .	270
	Używanie konsoli Active Directory Users And Computers . . . . .	270
	Programy Active Directory Administrative Center i Windows PowerShell . . . . .	275
	Zarządzanie kontami komputera . . . . .	278
	Tworzenie kont komputerów na stacji roboczej lub serwerze . . . . .	278
	Tworzenie kont komputerów w konsoli Active Directory Administrative Center . . . . .	278
	Tworzenie kont komputerów w konsoli Active Directory Users And Computers . . . . .	280
	Przeglądanie i edytowanie właściwości konta komputera . . . . .	282
	Usuwanie, wyłączanie i włączanie kont komputerów . . . . .	282

Resetowanie zablokowanych kont komputerów . . . . .	283
Przenoszenie kont komputerów . . . . .	285
Zarządzanie komputerami . . . . .	285
Przylączenie komputera do domeny lub grupy roboczej . . . . .	285
Stosowanie funkcji dołączenia domeny w trybie offline . . . . .	287
Zarządzanie kontrolerami domen, rolami i katalogami . . . . .	289
Instalowanie i obniżanie poziomu kontrolerów domen . . . . .	289
Przeglądanie i transferowanie ról w całej domenie . . . . .	292
Przeglądanie lub transferowanie roli wzorca nazw domeny . . . . .	294
Przeglądanie i przenoszenie ról wzorców schematu . . . . .	294
Przenoszenie ról przy użyciu wiersza poleceń . . . . .	295
Przejmowanie ról przy użyciu wiersza poleceń . . . . .	296
Konfigurowanie wykazów globalnych . . . . .	299
Konfigurowanie buforowania członkostwa w grupach uniwersalnych . . . . .	300
Zarządzanie jednostkami organizacyjnymi . . . . .	300
Tworzenie jednostek organizacyjnych . . . . .	301
Przeglądanie i edytowanie właściwości jednostki organizacyjnej . . . . .	301
Zmiana nazwy lub usuwanie jednostki organizacyjnej . . . . .	301
Przenoszenie jednostek organizacyjnych . . . . .	302
Zarządzanie lokacjami . . . . .	302
Tworzenie lokacji . . . . .	302
Tworzenie podsięci . . . . .	303
Przypisywanie kontrolerów domeny do lokacji . . . . .	304
Konfigurowanie łączy lokacji . . . . .	305
Konfigurowanie mostów łączy lokacji . . . . .	307
Konserwacja usługi Active Directory . . . . .	309
Stosowanie programu ADSI Edit . . . . .	309
Analiza topologii międzylokacyjnej . . . . .	311
Rozwiązywanie problemów dotyczących usługi Active Directory . . . . .	312
<b>8 Tworzenie kont użytkowników i grup . . . . .</b>	<b>315</b>
Model zabezpieczeń systemu Windows Server . . . . .	316
Protokoły uwierzytelnienia . . . . .	316
Kontrola dostępu . . . . .	317
Kontrola dostępu bazująca na oświadczeniach . . . . .	318
Centralne zasady dostępu . . . . .	319
Różnice pomiędzy kontami użytkowników i grup . . . . .	321
Konta użytkowników . . . . .	321
Konta grup . . . . .	323
Domyślne konta użytkowników i grupy . . . . .	327
Wbudowane konta użytkowników . . . . .	328
Predefiniowane konta użytkowników . . . . .	328
Wbudowane i predefiniowane grupy . . . . .	330
Grupy niejawne i tożsamości specjalne . . . . .	330
Możliwości konta . . . . .	330
Uprawnienia . . . . .	331
Prawa logowania . . . . .	334

Wbudowane możliwości grup w usłudze Active Directory . . . . .	335
Stosowanie kont grup domyślnych . . . . .	338
Grupy używane przez administratorów . . . . .	338
Grupy niejawne i tożsamości specjalne . . . . .	340
Konfigurowanie i organizacja kont użytkowników . . . . .	341
Zasady nazewnictwa kont . . . . .	341
Zasady kont i haseł . . . . .	343
Konfigurowanie zasad kont . . . . .	346
Konfigurowanie zasad haseł . . . . .	346
Konfigurowanie zasad blokady konta . . . . .	348
Konfigurowanie zasad protokołu Kerberos . . . . .	349
Konfigurowanie zasad praw użytkowników . . . . .	351
Konfigurowanie globalnych praw użytkownika . . . . .	352
Konfigurowanie lokalnych praw użytkownika . . . . .	353
Dodawanie konta użytkownika . . . . .	354
Tworzenie kont użytkowników domeny . . . . .	354
Tworzenie kont użytkowników lokalnych . . . . .	358
Dodawanie konta grupy . . . . .	359
Tworzenie grupy globalnej . . . . .	359
Tworzenie grupy lokalnej i przypisywanie członków . . . . .	361
Obsługa członkostwa grup globalnych . . . . .	363
Zarządzanie indywidualnym członkostwem . . . . .	363
Zarządzanie wieloma członkostwami w grupie . . . . .	364
Definiowanie grupy podstawowej dla użytkowników i komputerów . . . . .	364
Implementowanie kont zarządzanych . . . . .	365
Tworzenie i używanie zarządzanych kont usługi . . . . .	366
Konfigurowanie usług, by stosowały zarządzane konta usługi . . . . .	368
Usuwanie zarządzanych kont usługi . . . . .	369
Przenoszenie zarządzanych kont usługi . . . . .	369
Stosowanie kont wirtualnych . . . . .	370
<b>9 Zarządzanie kontami użytkowników i grup . . . . .</b>	<b>371</b>
Zarządzanie informacjami kontaktowymi użytkownika . . . . .	371
Ustawianie informacji kontaktowych . . . . .	371
Wyszukiwanie użytkowników i grup w usłudze Active Directory . . . . .	374
Konfigurowanie ustawień środowiska użytkownika . . . . .	375
Systemowe zmienne środowiskowe . . . . .	376
Skrypty logowania . . . . .	377
Przypisywanie katalogów macierzystych . . . . .	379
Ustawianie opcji i ograniczeń dla konta . . . . .	380
Zarządzanie dozwolonymi godzinami logowania . . . . .	380
Określanie, które stacje robocze są dopuszczane . . . . .	382
Ustawianie uprawnień sieci telefonicznych i VPN . . . . .	383
Ustawianie opcji zabezpieczeń konta . . . . .	385
Zarządzanie profilami użytkowników . . . . .	386
Profile lokalne, mobilne i obowiązkowe . . . . .	387
Używanie narzędzia System do zarządzania profilami lokalnymi . . . . .	390

Aktualizowanie kont użytkowników i grup . . . . .	394
Zmiana nazwy kont użytkowników i grup . . . . .	395
Kopiowanie kont użytkowników domeny . . . . .	397
Importowanie i eksportowanie kont . . . . .	398
Usuwanie kont użytkowników i grup . . . . .	399
Zmiana i resetowanie haseł . . . . .	399
Włączanie kont użytkownika . . . . .	400
Zarządzanie wieloma kontami użytkowników . . . . .	401
Ustawianie profili dla wielu kont . . . . .	403
Ustawianie godzin logowania dla wielu kont . . . . .	404
Określanie dla wielu kont stacji roboczych, z których można się logować . . . . .	404
Ustawianie logonu, hasła i daty ważności dla wielu kont . . . . .	404
Rozwiązywanie problemów dotyczących logowania . . . . .	405
Przeglądanie i ustawianie uprawnień usługi Active Directory . . . . .	407

### **Część III**

## **Administracja danymi w systemie Windows Server 2012**

<b>10 Zarządzanie systemami plików i dyskami . . . . .</b>	<b>411</b>
Zarządzanie rolą usług plików . . . . .	411
Dodawanie dysków twardech . . . . .	415
Dyski fizyczne . . . . .	415
Przygotowanie dysku fizycznego . . . . .	418
Konsola Zarządzanie dyskami . . . . .	420
Wymienne urządzenia magazynu . . . . .	423
Instalowanie i sprawdzanie nowego dysku . . . . .	425
Stany dysku . . . . .	425
Dyski podstawowe, dynamiczne i wirtualne . . . . .	427
Stosowanie dysków podstawowych i dynamicznych . . . . .	427
Specjalne cechy dysków podstawowych i dynamicznych . . . . .	428
Zmiana typu dysku . . . . .	429
Ponowne uaktywnienie dysków dynamicznych . . . . .	431
Ponowne skanowanie dysków . . . . .	431
Przenoszenie dysku dynamicznego do nowego systemu . . . . .	431
Zarządzanie dyskami wirtualnymi . . . . .	433
Używanie dysków i partycji podstawowych . . . . .	434
Podstawy partycjonowania . . . . .	434
Tworzenie partycji i woluminów prostych . . . . .	435
Formatowanie partycji . . . . .	438
Kompresowanie dysków i danych . . . . .	439
Kompresowanie dysków . . . . .	439
Kompresowanie katalogów i plików . . . . .	439
Dekompresja dysków . . . . .	440
Dekompresja katalogów i plików . . . . .	441
Szyfrowanie dysków i danych . . . . .	441
Działanie szyfrowania i szyfrowanie systemu plików . . . . .	441
Szyfrowanie katalogów i plików . . . . .	443



Używanie zaszyfrowanych plików i folderów . . . . .	444
Konfigurowanie zasady odzyskiwania . . . . .	445
Deszyfrowanie plików i katalogów . . . . .	446
<b>11 Konfigurowanie woluminów i macierzy RAID . . . . .</b>	<b>447</b>
Używanie woluminów i zestawów woluminów . . . . .	448
Podstawy działania woluminu . . . . .	449
Działanie zestawu woluminów . . . . .	450
Tworzenie woluminów i zestawów woluminów . . . . .	452
Usuwanie woluminów i zestawów woluminów . . . . .	454
Zarządzanie woluminami . . . . .	455
Zwiększanie wydajności i odporności na uszkodzenia za pomocą macierzy RAID . . . . .	455
Implementowanie technologii RAID w systemie Windows Server 2012 . . . . .	457
Implementacja RAID-0: dyski rozłożone . . . . .	457
Implementowanie RAID-1: dyski lustrzane . . . . .	458
Implementowanie RAID-5: dysk rozłożony z obsługą parzystości . . . . .	460
Zarządzanie macierzami RAID i odzyskiwanie danych po awarii . . . . .	461
Przerywanie działania zestawu lustrzanego . . . . .	461
Ponowna synchronizacja i naprawa zestawu lustrzanego . . . . .	462
Naprawa dublowanych woluminów systemowych w celu umożliwienia rozruchu . . . . .	463
Usuwanie zestawu lustrzanego . . . . .	464
Naprawianie zestawu rozłożonego bez obsługi parzystości . . . . .	464
Regenerowanie zestawu rozłożonego z obsługą parzystości . . . . .	464
Zarządzanie magazynami oparte na standardach . . . . .	465
Magazyn oparty na standardach . . . . .	465
Stosowanie magazynu opartego na standardach . . . . .	466
Tworzenie pul magazynów i przydzielanie miejsca . . . . .	468
Tworzenie obszaru magazynu . . . . .	469
Tworzenie dysku wirtualnego w przestrzeni magazynu . . . . .	470
Tworzenie woluminu standardowego . . . . .	472
Zarządzanie istniejącymi partycjami i dyskami . . . . .	474
Przypisywanie liter i ścieżek dysku . . . . .	474
Zmiana lub usunięcie etykiety woluminu . . . . .	475
Usuwanie partycji i dysków . . . . .	476
Konwersja woluminu do formatu NTFS . . . . .	476
Zmiana rozmiaru partycji i woluminów . . . . .	479
Automatyczna naprawa błędów i niespójności dysku . . . . .	481
Analizowanie i optymalizowanie działania dysków . . . . .	486

**12 Udostępnianie danych, zabezpieczenia i inspekcja . . . . . 489**

Używanie i włączanie udostępniania plików . . . . .	490
Konfigurowanie standardowego udostępniania plików . . . . .	494
Wyświetlenie istniejących udziałów . . . . .	494
Tworzenie folderów udostępnionych w programie Computer Management . . . . .	496
Tworzenie udostępnionych folderów w programie Server Manager . . . . .	499
Zmiana ustawień udostępnionego folderu . . . . .	502

Zarządzanie uprawnieniami udziału . . . . .	503
Różne uprawnienia udziału . . . . .	504
Przeglądanie i konfigurowanie uprawnień udziału . . . . .	504
Zarządzanie istniejącymi udziałami . . . . .	508
Udziały specjalne . . . . .	508
Łączenie się z udziałami specjalnymi . . . . .	509
Przeglądanie sesji użytkowników i komputerów . . . . .	511
Przerywanie udostępniania plików i folderów . . . . .	513
Konfigurowanie udostępniania systemu NFS . . . . .	514
Używanie kopii w tle . . . . .	516
Działanie kopii w tle . . . . .	516
Tworzenie kopii w tle . . . . .	517
Przywracanie kopii w tle . . . . .	518
Przywracanie całego woluminu na podstawie poprzednio wykonanej kopii w tle . . . . .	518
Usuwanie kopii w tle . . . . .	519
Wyłączanie funkcji kopii w tle . . . . .	519
Łączenie z dyskami sieciowymi . . . . .	520
Mapowanie dysków sieciowych . . . . .	520
Odłączanie dysku sieciowego . . . . .	521
Zarządzanie, własność i dziedziczenie obiektowe . . . . .	521
Obiekt i menedżer obiektu . . . . .	521
Własność obiektów i jej przekazywanie . . . . .	522
Dziedziczenie uprawnień obiektu . . . . .	523
Uprawnienia plików i folderów . . . . .	524
Działanie uprawnień plików i folderów . . . . .	525
Ustawienia podstawowych uprawnień plików i folderów . . . . .	528
Ustawianie uprawnień specjalnych dla plików i folderów . . . . .	530
Ustawianie uprawnień korzystających z poświadczeń . . . . .	533
Inspekcja zasobów systemu . . . . .	536
Konfigurowanie zasad inspekcji . . . . .	536
Inspekcja plików i folderów . . . . .	538
Inspekcja rejestru . . . . .	540
Inspekcja aktywnych obiektów katalogu . . . . .	541
Używanie, konfigurowanie i zarządzanie przydziałami dysków NTFS . . . . .	543
Działanie i używanie przydziałów dysku NTFS . . . . .	544
Określanie zasad przydziału dysku NTFS . . . . .	546
Włączanie przydziałów dysku NTFS na woluminach NTFS . . . . .	548
Przeglądanie wpisów przydziałów dysku . . . . .	550
Tworzenie wpisów przydziałów dysku . . . . .	551
Usuwanie wpisów przydziałów dysku . . . . .	552
Eksportowanie i importowanie ustawień przydziału dysku NTFS . . . . .	553
Wyłączanie przydziałów dysku NTFS . . . . .	554
Używanie i konfigurowanie przydziałów dysku Resource Manager . . . . .	555
Działanie systemu Resource Manager Disk Quotas . . . . .	555
Zarządzanie szablonami przydziałów dysku . . . . .	557
Tworzenie przydziałów dysku programu Resource Manager . . . . .	559

<b>13 Kopie zapasowe i odzyskiwanie danych</b> . . . . .	561
Plan tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania danych . . . . .	561
Opracowanie planu tworzenia kopii zapasowej . . . . .	561
Podstawowe rodzaje kopii zapasowych . . . . .	563
Różnicowe i przyrostowe kopie zapasowe . . . . .	564
Wybór urządzeń i nośników dla kopii zapasowych . . . . .	565
Typowe rozwiązania tworzenia kopii zapasowych . . . . .	565
Zakup i używanie nośników do tworzenia kopii zapasowych . . . . .	567
Wybór programu narzędziowego do tworzenia kopii zapasowych . . . . .	568
Tworzenie kopii zapasowych danych: podstawy . . . . .	569
Instalowanie narzędzi tworzenia kopii zapasowych i przywracania . . . . .	570
Korzystanie z programu Windows Server Backup . . . . .	570
Używanie narzędzi wiersza poleceń do tworzenia kopii zapasowych . . . . .	573
Używanie poleceń programu Wbadmin . . . . .	575
Polecenia ogólnego przeznaczenia . . . . .	575
Polecenia zarządzania kopiami zapasowymi . . . . .	576
Polecenia zarządzania przywracaniem danych . . . . .	577
Wykonywanie kopii zapasowych serwera . . . . .	578
Konfigurowanie harmonogramu wykonywania kopii zapasowych . . . . .	579
Modyfikowanie lub zatrzymywanie wykonywania zaplanowanych kopii zapasowych . . . . .	582
Wykonywanie i planowanie kopii zapasowych za pomocą programu Wbadmin . . . . .	583
Ręczne uruchamianie kopii zapasowych . . . . .	585
Odzyskiwanie serwera po awarii sprzętu lub nieprawidłowym uruchomieniu . . . . .	587
Odzyskiwanie systemu po awarii uruchamiania . . . . .	590
Uruchamianie serwera w trybie awaryjnym . . . . .	590
Wykonywanie kopii zapasowej i przywracanie stanu systemu . . . . .	593
Przywracanie usługi Active Directory . . . . .	593
Odzyskiwanie systemu operacyjnego i pełne odzyskiwanie systemu . . . . .	594
Odzyskiwanie aplikacji, woluminów niesystemowych, plików i folderów . . . . .	597
Zarządzanie zasadami odzyskiwania obiektów zaszyfrowanych . . . . .	599
Certyfikaty szyfrowania i zasady odzyskiwania . . . . .	599
Konfigurowanie zasad odzyskiwania systemu EFS . . . . .	600
Tworzenie kopii zapasowej i odzyskiwanie zaszyfrowanych danych i certyfikatów . . . . .	602
Wykonywanie kopii zapasowej certyfikatów szyfrowania . . . . .	602
Odzyskiwanie certyfikatów szyfrowania . . . . .	603

## **Część IV**

### **Administracja siecią systemu Windows Server 2012**

<b>14 Zarządzanie sieciami TCP/IP</b> . . . . .	607
Sieci w systemie Windows Server 2012 . . . . .	607
Zarządzanie siecią w systemie Windows 8 i Windows Server 2012 . . . . .	610
Instalowanie sieci TCP/IP . . . . .	613
Konfigurowanie sieci TCP/IP . . . . .	614

Konfigurowanie statycznych adresów IP . . . . .	615
Konfigurowanie dynamicznych alternatywnych adresów IP . . . . .	617
Konfigurowanie wielu bram . . . . .	618
Konfigurowanie sieci dla technologii Hyper-V . . . . .	619
Zarządzanie połączeniami sieci . . . . .	620
Sprawdzanie stanu, szybkości i aktywności połączeń sieciowych . . . . .	620
Włączanie lub wyłączanie połączeń sieciowych . . . . .	621
Zmiana nazwy połączeń sieciowych . . . . .	621
<b>15 Działanie klientów i serwerów usługi DHCP . . . . .</b>	<b>623</b>
Działanie protokołu DHCP . . . . .	623
Używanie dynamicznego adresowania i konfigurowania IPv4 . . . . .	623
Używanie dynamicznej adresacji i konfiguracji IPv6 . . . . .	625
Sprawdzanie przydziału adresów IP . . . . .	628
Zakresy . . . . .	628
Instalowanie serwera DHCP . . . . .	629
Instalowanie składników usługi DHCP . . . . .	630
Uruchamianie i używanie konsoli DHCP . . . . .	632
Łączenie się ze zdalnymi serwerami DHCP . . . . .	633
Uruchamianie i zatrzymywanie serwera DHCP . . . . .	634
Autoryzowanie serwera DHCP w usłudze Active Directory . . . . .	634
Konfigurowanie serwerów DHCP . . . . .	635
Konfigurowanie powiązań serwera . . . . .	635
Aktualizowanie statystyk DHCP . . . . .	635
Inspekcja usługi DHCP i rozwiązywanie problemów . . . . .	636
Integracja usług DHCP i DNS . . . . .	637
Integracja usługi DHCP i NAP . . . . .	639
Unikanie konfliktów adresów IP . . . . .	642
Zapisywanie i przywracanie konfiguracji DHCP . . . . .	643
Zarządzanie zakresami DHCP . . . . .	643
Tworzenie superzakresów i zarządzanie nimi . . . . .	643
Tworzenie zakresów i zarządzanie nimi . . . . .	645
Tworzenie zakresów pracy awaryjnej i zarządzanie nimi . . . . .	654
Zarządzanie pulą adresów, dzierżawami i zastrzeżeniami . . . . .	658
Przeglądanie statystyk zakresów . . . . .	658
Włączanie i konfigurowanie filtrowania adresów MAC . . . . .	658
Ustawianie nowego zakresu wykluczeń . . . . .	660
Zastrzeganie adresów DHCP . . . . .	661
Modyfikowanie właściwości zastrzeżenia . . . . .	662
Usuwanie dzierżaw i zastrzeżeń . . . . .	662
Tworzenie kopii zapasowej i odzyskiwanie bazy danych DHCP . . . . .	663
Tworzenie kopii zapasowej bazy danych DHCP . . . . .	663
Przywracanie bazy danych DHCP z kopii zapasowej . . . . .	664
Używanie mechanizmu tworzenia kopii zapasowych i przywracania do przeniesienia bazy danych DHCP na nowy serwer . . . . .	664
Wymuszanie regenerowania bazy danych DHCP . . . . .	665

Uzgadnianie dzierżaw i zastrzeżeń . . . . .	665
<b>16 Optymalizowanie systemu DNS . . . . .</b>	<b>667</b>
Działanie systemu DNS . . . . .	667
Integracja usługi Active Directory i systemu DNS . . . . .	668
Włączanie systemu DNS w sieci . . . . .	669
Konfigurowanie rozpoznawania nazw dla systemów klienckich DNS . . . . .	672
Instalowanie serwerów DNS . . . . .	674
Instalowanie i konfigurowanie usługi DNS Server . . . . .	675
Konfigurowanie podstawowego serwera DNS . . . . .	677
Konfigurowanie pomocniczego serwera DNS . . . . .	680
Konfigurowanie wyszukiwań wstecznych . . . . .	681
Konfigurowanie nazw globalnych . . . . .	683
Zarządzanie serwerami DNS . . . . .	684
Dodawanie i usuwanie serwerów uwzględnianych w zarządzaniu . . . . .	685
Uruchamianie i zatrzymywanie usługi DNS Server . . . . .	685
Używanie rozszerzenia DNSSEC i podpisywanie stref . . . . .	686
Tworzenie domen podrzędnych wewnątrz stref . . . . .	689
Tworzenie domen podrzędnych w oddzielnych strefach . . . . .	689
Usuwanie domen lub podsieci . . . . .	690
Zarządzanie rekordami DNS . . . . .	691
Dodawanie rekordów adresu i wskaźnika . . . . .	691
Dodawanie aliasów nazw DNS za pomocą rekordu CNAME . . . . .	692
Dodawanie serwerów wymiany poczty . . . . .	693
Dodawanie rekordu serwera nazw . . . . .	694
Przeglądanie i aktualizowanie rekordów DNS . . . . .	695
Aktualizowanie właściwości strefy i rekordu SOA . . . . .	695
Modyfikowanie rekordu SOA . . . . .	695
Dopuszczanie i ograniczanie transferów stref . . . . .	697
Powiadzanie serwerów pomocniczych o zmianach . . . . .	699
Określanie typu strefy . . . . .	699
Włączanie i wyłączanie aktualizacji dynamicznych . . . . .	700
Zarządzanie konfiguracją i bezpieczeństwem serwera DNS . . . . .	701
Włączanie i wyłączanie adresów IP serwera DNS . . . . .	701
Kontrolowanie dostępu do serwerów DNS spoza organizacji . . . . .	701
Włączanie i wyłączanie rejestrowania zdarzeń . . . . .	704
Wykorzystanie rejestrowania debugowania do śledzenia działania systemu DNS . . . . .	704
Monitorowanie serwera DNS . . . . .	705
<b>Indeks . . . . .</b>	<b>707</b>
<b>Informacja o autorze . . . . .</b>	<b>733</b>