

Spis treści

Wprowadzenie	47
CZĘŚĆ I PRZEGLĄD SYSTEMU WINDOWS SERVER 2008	51
Rozdział 1. Windows Server 2008 — wprowadzenie do technologii	53
Ogólne informacje o systemie Windows Server 2008	55
Co tkwi w systemie Windows Server 2008?	55
Windows Server 2008 w roli serwera aplikacji	58
Kiedy dokonać migracji?	60
Dodawanie systemu Windows Server 2008 do środowiska z systemami Windows 2000 i Windows Server 2003	61
Migracja usługi Active Directory z systemów Windows 2000 i Windows Server 2003 do systemu Windows Server 2008	61
Wersje systemu Windows Server 2008	62
Windows Server 2008 Standard Edition	62
Windows Server 2008 Enterprise	62
Windows Server 2008 Datacenter	63
Wersja Web systemu Windows Server 2008	64
Wersja Server Core systemu Windows Server 2008	65
Co nie uległo zmianie, a co nowego pojawiło się w systemie Windows Server 2008?	66
Zmiany w wyglądzie systemu Windows Server 2008	66
Kontynuacja modelu lasu i domen	66
Zmiany, które upraszczają wykonywanie zadań	66
Lepsza obsługa standardów	69
Zmiany w strukturze Active Directory	69
Przemianowanie usługi Active Directory na Active Directory Domain Services	70
Przemianowanie usługi Active Directory in Application Mode na usługę Active Directory Lightweight Directory Services	70
Rozwój usługi Active Directory Federation Services	71
Kontroler domeny tylko do odczytu	71
Ułatwienia administracyjne w systemie Windows Server 2008	72
Udoskonalenia zarządzania zasadami grupy	72
Zastosowanie narzędzi monitorujących wydajność i niezawodność	73
Zastosowanie menedżera zasobów serwera plików	74
Usługi wdrażania systemu Windows	75
Udoskonalenia zabezpieczeń systemu Windows Server 2008	76
Rozszerzenie podsystemu zabezpieczeń systemu Windows Server 2008	76
Zabezpieczenia warstwy transportowej za pomocą protokołu IPSec i usług certyfikatów	77
Zasady zabezpieczeń, zarządzanie zasadami i narzędzia wspierające wymuszanie zasad	77

Ulepszenia systemu Windows Server 2008 poprawiające poziom wsparcia oddziałów firmy	78
Kontrolery domeny tylko do odczytu dla zdalnych oddziałów firmy	78
Szyfrowanie BitLocker zwiększające bezpieczeństwo serwera	79
Rozproszona replikacja systemu plików	79
Ulepszenia rozproszonej administracji	80
Korzyści usług terminalowych dla uproszczonych klientów	81
Udoskonalenia protokołu RDP 6.x zwiększające możliwości klienta	81
Dostęp w sieci Web do usług terminalowych	82
Brama usług terminalowych	83
Zdalne programy usług terminalowych	83
Ulepszenia dotyczące klastrów i technologii SAN	84
Klaster pozbawiony pojedynczego punktu awarii	85
Rozszerzane klastry	85
Udoskonalona obsługa sieci SAN	85
Ulepszenia ról serwerowych systemu Windows Server 2008	86
Internet Information Services 7.0	86
Windows SharePoint Services	87
Windows Rights Management Services	87
Wirtualizacja serwera Windows	88
Identyfikowanie usługi systemu Windows Server 2008, która jako pierwsza zostanie zainstalowana lub poddana migracji	89
Środowisko Active Directory bazujące na systemie Windows Server 2008	89
Wbudowane funkcje serwera aplikacji systemu Windows Server 2008	90
Uruchamianie w systemie Windows Server 2008 dodatkowych funkcji serwera aplikacji	93
Podsumowanie	94
Najlepsze rozwiązania	94

Rozdział 2. Planowanie, prototypowanie, migracja i wdrażanie

Windows Server 2008 — najlepsze rozwiązania	97
Ustalenie zakresu projektu	98
Identyfikacja celów i zadań biznesowych implementacji systemu Windows Server 2008	99
Wysokopoziomowe cele biznesowe	100
Cele jednostek biznesowych lub działów	101
Identyfikacja celów i zadań technicznych podczas implementacji systemu Windows Server 2008	102
Definiowanie zakresu pracy	104
Ustalenie harmonogramu implementacji lub migracji	106
Dobór składu zespołów — projektowego i wdrożeniowego	108
Faza rozpoznania — analiza istniejącego środowiska	110
Czynniki geograficzne	111
Zarządzanie danymi	112
Faza projektu — dokumentowanie wizji i planu	113
Sesje współpracy — podejmowanie decyzji projektowych	114
Organizacja informacji w uporządkowanym dokumencie projektu	115
Decyzje projektowe dla Windows Server 2008	117
Zatwierdzenie projektu	117

Faza planowania migracji — dokumentowanie procesu migracji	118
Pora na plan projektu	119
Szybkość a ryzyko	120
Tworzenie dokumentu migracji	120
Faza prototypu — tworzenie i testowanie planu	125
Jak zbudować laboratorium?	125
Wyniki pracy testowego środowiska laboratoryjnego	126
Faza pilotażowa — sprawdzenie poprawności planu dla ograniczonej liczby użytkowników	127
Pierwszy serwer pilotażowy	128
Wdrożenie fazy pilotażowej	128
Rozwiązywanie problemów w fazie pilotażowej	129
Dokumentacja wyników fazy pilotażowej	130
Faza migracji (implementacji) — przeprowadzenie migracji lub instalacji	130
Ocena zadowolenia użytkowników	130
Obsługa nowego środowiska Windows Server 2008	130
Podsumowanie	131
Najlepsze rozwiązania	132
Faza rozpoznania	132
Faza projektu	133
Faza planowania migracji	133
Faza prototypu	133
Faza pilotażowa	133
Faza migracji (implementacji)	134

Rozdział 3. Instalowanie systemu Windows Server 2008 i instalacja Server Core 135

Wstępne planowanie i przygotowanie instalacji serwera	136
Weryfikacja minimalnych wymagań sprzętowych	136
Wybór właściwej wersji systemu Windows	138
Wybór — nowa instalacja czy modernizacja	138
Wybór typu serwera	140
Gromadzenie niezbędnych informacji	141
Wykonanie kopii zapasowej plików	143
Nowa instalacja systemu operacyjnego Windows Server 2008	143
1. Dostosowywanie ustawień związanych z językiem, czasem, walutą i klawiaturą	144
2. Karta przycisku Instaluj teraz	144
3. Wprowadzanie klucza produktu	145
4. Wybieranie typu instalowanego systemu operacyjnego	145
5. Akceptowanie warunków licencji systemu Windows Server 2008	146
6. Wybieranie typu instalacji systemu Windows Server 2008	146
7. Określanie lokalizacji instalacji	146
8. Finalizowanie instalacji i dostosowywanie konfiguracji	148
Aktualizacja do systemu Windows Server 2008	153
Archiwizowanie serwera	153
Sprawdzenie kompatybilności systemu	154
Gwarantowanie cyfrowego podpisywania sterowników	154
Dodatkowe czynności	155
Proces aktualizacji	155

Instalacja Server Core	158
Przeprowadzenie instalacji Server Core	159
Konfigurowanie instalacji Server Core i zarządzanie nią	161
Uruchamianie interpretera poleceń w przypadku instalacji Server Core	161
Zmiana hasła administratora instalacji Server Core	161
Zmiana nazwy komputera z instalacją Server Core	162
Przypisywanie statycznego adresu IPv4 i określenie ustawień DNS	162
Dodawanie do domeny serwera z instalacją Server Core	163
Role i funkcje instalacji Server Core	163
Instalowanie roli Usługi domenowe w usłudze Active Directory	166
Nienadzorowana instalacja systemu	167
Podsumowanie	167
Najlepsze rozwiązania	167

CZĘŚĆ II WINDOWS SERVER 2008 ACTIVE DIRECTORY 169

Rozdział 4. Wprowadzenie do usługi Active Directory Domain Services 171

Ewolucja usług katalogowych	172
Wcześniejsze systemy katalogowe Microsoftu	173
Najważniejsze funkcje Active Directory Domain Services	174
Rozwój usługi Active Directory Domain Services	175
Przyjęcie standardów internetowych przez Microsoft	175
Struktura Active Directory Domain Services	175
Domena Active Directory Domain Services	176
Drzewa domen Active Directory Domain Services	176
Lasy w Active Directory Domain Services	177
Tryby uwierzytelniania w Active Directory Domain Services	177
Poziomy funkcjonalne w Active Directory Domain Services systemu Windows Server 2008	178
Składniki Active Directory Domain Services	179
Usługa Active Directory Domain Services oparta na X.500	179
Schemat usługi Active Directory Domain Services	179
Protokół LDAP	181
Replikacja multimaster kontrolerów domen AD DS	181
Wykaz globalny i serwery wykazu globalnego	181
Role wzorców operacji (Operations Master)	182
Relacje zaufania pomiędzy domenami	184
Przechodnie relacje zaufania	184
Bezpośrednie relacje zaufania	184
Jednostki organizacyjne	185
Domeny czy jednostki organizacyjne?	186
Rola grup w środowisku Active Directory Domain Services	187
Grupy czy OU?	189
Replikacja Active Directory Domain Services	189
Lokacje, łączy lokacji i serwery czołowe łączy lokacji	189
Zapisy źródłowe	190

Rola DNS w Active Directory Domain Services	191
Przestrzeń nazw DNS	191
Dynamiczny DNS	192
Strefy DNS — standardowe i zintegrowane z AD DS	193
Współistnienie usług DNS AD DS i zewnętrznych	193
Bezpieczeństwo Active Directory Domain Services	193
Uwierzytelnianie Kerberos	194
Dodatkowe środki bezpieczeństwa	194
Zmiany w Active Directory Domain Services w systemie Windows Server 2008	194
Restartowanie usługi AD DS na kontrolerze domen	194
Wdrażanie dla domeny wielu zasad haseł	196
Inspekcja zmian dokonanych w obiektach AD	200
Przegląd dodatkowych usług Active Directory	201
Dodatkowe ulepszenia usługi AD DS systemu Windows Server 2008	202
Przegląd ulepszeń starszej usługi Active Directory systemu Windows Server 2003	203
Podsumowanie	204
Najlepsze rozwiązania	205
Rozdział 5. Projektowanie Windows Server 2008 Active Directory	207
Projektowanie domen Active Directory Domain Services	208
Relacje zaufania pomiędzy domenami	209
Wybór przestrzeni nazw domen	210
Zewnętrzna (opublikowana) przestrzeń nazw	210
Wewnętrzna przestrzeń nazw	211
Cechy projektowe domen	212
Wybór struktury domen	213
Model z pojedynczą domeną	214
Wybieramy model z pojedynczą domeną	214
Praktyczny przykład projektu pojedynczej domeny	215
Model z wieloma poddomenami	216
Kiedy dodawać kolejne domeny?	217
Przykład praktyczny projektu wielu poddomen	218
Wiele drzew w jednym lesie	219
Kiedy wybrać model z wieloma drzewami domen?	219
Przykład praktyczny projektu modelu z wieloma drzewami domen	220
Model z lasami zaufanymi	221
Kiedy stosować zaufane lasy?	223
Przykład praktyczny projektu zaufanych lasów	223
Model z poboczną domeną główną	224
Kiedy stosować model z poboczną domeną główną?	225
Przykład praktyczny projektu pobocznej domeny głównej	226
Model z domeną-segregatorem	227
Przykład praktyczny projektu domeny-segregatora	227
Model projektowy domen specjalnego przeznaczenia	228
Przykład praktyczny projektu domeny specjalnego przeznaczenia	229

Zmiana nazwy domeny Active Directory Domain Services	229
Ograniczenia zmiany nazwy domeny	230
Wymagania wstępne	230
Zmiana nazwy domeny	231
Podsumowanie	232
Najlepsze rozwiązania	233
Rozdział 6. Projektowanie struktury jednostek organizacyjnych i grup	235
Jednostki organizacyjne usługi AD DS	236
Grupy usługi AD	239
Typy grup — zabezpieczeń i dystrybucyjne	239
Zasięg grupy	241
Projektowanie OU i grup	243
Projekt struktury OU	243
Nadużycie OU w projekcie domeny	244
Elastyczność OU	245
Delegowanie administracji za pomocą OU	245
Projekt OU i zasady grup	247
Projektowanie grup	248
Najlepsze rozwiązania dla grup	248
Wybór standardu nazewniczego dla grup	249
Zagnieżdżanie grup	249
Projekt grup dystrybucyjnych	250
Przykładowe projekty	250
Projekt oparty na funkcjach biznesu	250
Projekt geograficzny	252
Podsumowanie	254
Najlepsze rozwiązania	255
Rozdział 7. Infrastruktura Active Directory	257
Szczegóły replikacji Active Directory Domain Services	258
Czym jest replikacja w AD DS?	259
Zagadnienia związane z topologią multimaster	259
Numery USN	259
Kolizje replikacji	260
Numer wersji właściwości	260
Obiekty połączeń	262
Opóźnienia w replikacji	262
Lokacje Active Directory	264
Udoskonalenia lokacji w systemie Windows 2008 Server	264
Kojarzenie podsieci z lokacjami	265
Łączy lokacji	265
Mostki łączy lokacji	267
KCC i ISTG	268
Koszt łączy lokacji	268
Preferowane serwery czołowe lokacji	269
Wdrażanie kontrolerów domen AD DS przy wykorzystaniu instalacji Server Core ...	270

Planowanie topologii replikacji	271
Odzworowanie projektu lokacji na projekt sieci	271
Definiowanie lokacji	271
Jedna lokacja czy wiele lokacji?	272
Zestawienie podsieci z lokacjami	273
Ustalenie łączy lokacji i ich kosztów	273
Ustalenie harmonogramu replikacji	273
Wybór replikacji SMTP lub IP	274
Ulepszenia replikacji w systemie Windows Server 2008	274
Promocja kontrolera domeny z nośnika	274
Replikacja wartości powiązanych i buforowanie członkostwa w grupach uniwersalnych	276
Usuwanie obiektów przestarzałych	277
Wyłączenie kompresji replikacji	278
Unikanie przez usługę AD pełnej synchronizacji wykazu globalnego spowodowanej zmianami w schemacie	278
Ulepszenia algorytmu generacji topologii międzylokacyjnej	278
Obsługa protokołu IPv6 w systemie Windows Server 2008	278
Definiowanie struktury protokołu IPv6	279
Adresowanie IPv6	280
Migracja do protokołu IPv6	281
Przeskok do protokołu IPv6	281
Praktyczne przykłady projektów replikacji	281
Koncentryczna topologia replikacji	282
Zdecentralizowana topologia replikacji	283
Wdrażanie kontrolerów domen tylko do odczytu RODC	285
Zapotrzebowanie na serwery RODC	285
Funkcje serwerów RODC	285
Wdrażanie serwera RODC	286
Podsumowanie	289
Najlepsze rozwiązania	289
Rozdział 8. Tworzenie lasów federacyjnych oraz lekkich katalogów	291
Utrzymywanie synchronizacji w środowisku rozproszonym	292
AD Lightweight Directory Services (Usługi Lekkich Katalogów w Active Directory)	293
Zrozumienie zapotrzebowania na AD LDS	293
Naszkicowanie cech AD LDS	294
Instalowanie AD LDS	294
Active Directory Federation Services (Usługi Federacyjne Active Directory)	298
Zrozumienie kluczowych elementów AD FS	299
Instalacja AD FS na systemie Windows Server 2008	299
Korzystanie z AD FS	301
Microsoft Identity Lifecycle Manager (ILM) 2007 (Menedżer Cyklu Życia Tożsamości)	302
Historia ILM 2007	302
Zarys pakietu Identity Integration Feature Pack (IIFP — Pakiet Integracji Tożsamości)	303

Serwer bazodanowy SQL dla ILM 2007	303
Terminologia ILM 2007	304
Agenty zarządzania ILM 2007	305
Profile działania agenta zarządzania	305
Instalowanie Identity Lifecycle Manager 2007	305
Wykorzystanie mocy oraz potencjału ILM 2007	306
Zarządzanie tożsamościami w ILM 2007	307
Propagowanie oraz wycofywanie kont w ILM 2007	308
ILM 2007 — podsumowanie	310
Podsumowanie	310
Najlepsze rozwiązania	310

Rozdział 9. Integrowanie usługi Active Directory w środowisku uniksowym 311

Zastosowanie składników systemu Windows Server 2008 służących do integracji ze środowiskiem uniksowym	312
Projektowanie składników Windows Server 2008 integrujących z systemem Unix	313
Składniki systemu Windows Server 2008 umożliwiające współpracę z systemem Unix	314
Wymagania wstępne oprogramowania UNIX Integration systemu Windows Server 2008	315
Instalowanie składnika Usługi dla systemu plików NFS	315
Zastosowanie składnika Usługi dla systemu plików NFS i administrowanie nim ...	316
Konfigurowanie wyszukiwania w bazie usługi Active Directory Domain Services identyfikatorów uniksowych grup i użytkowników	317
Określanie ustawień składników Klient systemu plików NFS i Serwer systemu plików NFS	318
Tworzenie udostępnionych zasobów sieciowych NFS	319
Składnik Podsystem aplikacji systemu UNIX	320
Instalowanie składnika Podsystem aplikacji systemu UNIX	320
Obsługa skryptów przez składnik Podsystem aplikacji systemu UNIX	321
Narzędzia i języki programowania składnika Podsystem aplikacji systemu UNIX	321
Zarządzanie tożsamością w przypadku składników uniksowych	321
Instalowanie składnika Zarządzanie tożsamościami dla systemu UNIX	322
Konfigurowanie ustawień dotyczących zmiany hasła	323
Dodawanie użytkowników usługi NIS do bazy Active Directory	324
Ulepszenia zarządzania systemem Windows Server 2008	325
Zarządzanie zdalne za pomocą serwera i klienta Telnet	325
Tworzenie skryptów ActivePerl	326
Podsumowanie	326
Najlepsze rozwiązania	327

CZĘŚĆ III USŁUGI SIECIOWE 329

Rozdział 10. DNS i IPv6 331

Zapotrzebowanie na DNS	333
Historia DNS-u	333
Struktura usługi DNS	334
Hierarchia DNS-u	334
Przestrzeń nazw DNS-u	335
Usługa DNS systemu Windows Server 2008	335
Instalacja usługi DNS za pomocą narzędzia Kreator dodawania ról	336
Konfiguracja serwera DNS wskazującego na siebie	338
Rekordy zasobów	339
Rekordy SOA	339
Rekord hosta (A)	340
Rekord serwera nazw (NS)	341
Rekordy usług (SRV)	341
Rekord skrzynki pocztowej (MX)	342
Rekord wskaźnika (PTR)	343
Rekord nazwy kanonicznej (CNAME)	343
Inne typy rekordów DNS	343
Strefy DNS	343
Strefy wyszukiwania do przodu	344
Strefy wyszukiwania wstecznego	345
Strefy podstawowe	345
Strefy pomocnicze	345
Strefy skrótowe	345
Transfery stref	347
Pełne transfery stref	349
Inicjowanie przyrostowych transferów stref	349
Zapytania DNS	350
Wykonywanie zapytań rekurencyjnych	350
Wykonywanie zapytań iteracyjnych	351
Inne składniki DNS-u	351
Dynamiczny DNS	351
Czas życia (TTL)	352
Bezpieczne aktualizacje	353
Starzenie się i oczyszczanie danych usługi DNS	354
Wskazówki główne	355
Forwardery	355
Wyszukiwanie za pomocą WINS	356
Ewolucja usługi Microsoft DNS	356
Strefy zintegrowane z Active Directory	357
Aktualizacje dynamiczne	357
Obsługa zestawu znaków Unicode	357
DNS w systemie Windows Server 2008	358
Partycja aplikacji	358
Automatyczne tworzenie stref DNS	358

Koniec problemów z „wyspą”	358
Strefa główna lasu dla _msdcs	359
DNS w środowisku Active Directory Domain Services	359
Wpływ DNS-u na usługę Active Directory Domain Services	360
Active Directory Domain Services w przypadku implementacji DNS-u innych producentów	360
Strefy wtórne w środowisku AD DS	361
Rekordy SRV i rozwiązywanie lokacji	361
Strefa GlobalNames	362
Rozwiązywanie problemów z DNS-em	364
Diagnozowanie problemów za pomocą dziennika zdarzeń DNS-u	364
Monitorowanie DNS-u za pomocą monitora wydajności	364
Buforowanie po stronie klienta i problemy z plikiem HOSTS	364
Narzędzie wiersza poleceń NSLOOKUP	365
Narzędzie wiersza poleceń IPCONFIG	366
Narzędzie wiersza poleceń TRACERT	366
Narzędzie wiersza poleceń DNSCMD	367
Protokół IPv6 — wprowadzenie	368
Adresowanie IPv6	369
Omówienie adresowania IPv6	370
Integrowanie protokołów IP za pomocą protokołu ISATAP	371
Inne adresy zapewniające zgodność	372
Konfigurowanie protokołu IPv6 w systemie Windows Server 2008	373
Ręczne ustawianie adresu IPv6	373
Konfigurowanie serwera DHCPv6 w systemie Windows Server 2008	374
Konfigurowanie zakresu DHCPv6 w systemie Windows Server 2008	375
Dodawanie rekordu hosta IPv6 do bazy danych usługi DNS systemu Windows Server 2008	377
Podsumowanie	378
Najlepsze rozwiązania	379
Rozdział 11. DHCP, WINS i kontrolery domen	381
Podstawowe składniki sieci przedsiębiorstwa	382
Istotna rola adresowania w sieci	383
Rozwiązywanie nazw	383
Integracja katalogu	384
Zmiany usług sieciowych w systemie Windows Server 2008	384
Podstawy protokołu DHCP	385
Zapotrzebowanie na DHCP	385
Poprzednicy DHCP — RARP i BOOTP	385
Usługa serwera DHCP	386
Usługa klienta DHCP	386
Automatic Private IP Addressing	387
Agenty przekazujące DHCP	387
DHCP i dynamiczny DNS	388
Instalowanie DHCP i tworzenie nowych zakresów	389

Zmiany w DHCP w systemie Windows Server 2008	392
Automatyzacja tworzenia i przywracania kopii zapasowych bazy danych DHCP ...	392
Alternatywne ustawienia sieci klienta DHCP	394
Wykonywanie procedur awaryjnych DHCP	394
Odporność na awarie DHCP — metoda „50/50”	394
Odporność DHCP na awarie — metoda „80/20”	396
Odporność na awarie DHCP — metoda „100/100”	396
Metoda zakresów rezerwowych	398
Klasy serwerów DHCP	398
Zaawansowane pojęcia DHCP	398
Superzakresy DHCP	399
Zakresy multitemisji	399
Delegowanie administracji DHCP	399
Narzędzie wiersza poleceń Netsh	400
Konserwacja bazy danych DHCP	400
Zabezpieczanie protokołu DHCP	401
Autoryzacja DHCP	401
DHCP i bezpieczeństwo kontrolera domeny	402
Podstawy usługi WINS	403
Przestarzała metoda rozwiązywania nazw NetBIOS	403
Integracja DNS-u i WINS	404
Sprawdzanie zmian w WINS systemu Windows Server 2008	405
Instalacja i konfiguracja WINS	406
Instalacja WINS	406
Konfiguracja partnerów ściągania i wypychania	406
Replikacja WINS	407
Rozwiązywanie klientów NetBIOS i plik LMHOSTS	409
Planowanie, migracja i utrzymanie usługi WINS	409
Projektowanie środowiska WINS	409
Modernizacja środowiska WINS	410
Konserwacja bazy danych WINS	411
Rozmieszczenie kontrolerów domen GC	411
Rola wykazu globalnego Active Directory	412
Rozmieszczenie wykazów globalnych/kontrolerów domen	412
Buforowanie grup uniwersalnych	413
Rozmieszczenie wykazów globalnych i kontrolerów domen	413
Kontrolery domen tylko do odczytu	414
Podsumowanie	416
Najlepsze rozwiązania	416
Rozdział 12. Internetowe usługi informacyjne	417
Internet Information Services (IIS) 7.0	418
Ulepszenia serwera IIS 7.0	418
Nowe narzędzia menedżera serwera IIS	420
Panele administracyjne menedżera IIS	420
Węzły administracyjne panelu Połączenia menedżera IIS	421

Planowanie i projektowanie IIS 7.0	423
Ustalenie zapotrzebowania na serwery	423
Ustalenie wymogów odporności na błędy	423
Instalowanie i modernizacja do IIS 7.0	424
Modułowość instalacji serwera IIS 7.0	425
Instalowanie roli Serwer sieci Web (IIS)	427
Aktualizowanie innych wersji serwera IIS	429
Instalowanie i konfigurowanie witryn WWW	431
Tworzenie witryny WWW w obrębie serwera IIS 7.0	431
Tworzenie wirtualnego katalogu	432
Konfigurowanie właściwości witryny serwera IIS 7.0	433
Instalacja i konfiguracja usługi FTP	439
Funkcje nowej dodatkowej usługi FTP 7.0	440
Instalowanie standardowej starszej usługi FTP	441
Pobieranie i instalowanie nowej dodatkowej usługi FTP 7.0	442
Tworzenie witryny FTP 7.0 korzystającej z protokołu SSL	443
Konfigurowanie funkcji i właściwości dodatkowej usługi FTP 7.0	445
Zabezpieczanie serwera IIS 7.0	450
Bezpieczeństwo systemu Windows Server 2008	450
Uwierzytelnianie w IIS	451
Inspekcja usług WWW	452
Certyfikaty SSL	452
Zarządzanie zabezpieczeniami kont administratorów i użytkowników serwera IIS 7.0	456
Tworzenie konta użytkownika serwera IIS 7.0	457
Przypisywanie uprawnień kontu użytkownika serwera IIS 7.0	458
Konfigurowanie delegowania funkcji	459
Rejestrowanie zdarzeń w IIS	459
Podsumowanie	460
Najlepsze rozwiązania	461

CZĘŚĆ IV BEZPIECZEŃSTWO 463

Rozdział 13. Bezpieczeństwo na poziomie serwera 465

Bezpieczeństwo systemu Windows Server 2008	466
Inicjatywa Trustworthy Computing Microsoftu	467
Common Language Runtime	467
Warstwowe zabezpieczenia serwera	467
Stosowanie fizycznych zabezpieczeń	468
Ograniczenie dostępu fizycznego	468
Ograniczenie logowania	468
Dostęp administracyjny przez polecenie Uruchom jako administrator	470
Logowanie za pomocą kart inteligentnych	471
Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowych	471
Bezpieczeństwo zapór firewall	472

Zastosowanie zintegrowanej zapory systemu Windows z zaawansowanymi zabezpieczeniami	472
Integracja zapory systemu Windows z zaawansowanymi zabezpieczeniami z narzędziem Menedżer serwera	473
Tworzenie dla zapory systemu Windows reguł przychodzących i wychodzących	474
Uszczelnianie zabezpieczeń serwera	477
Definiowanie roli serwera	477
Zabezpieczanie serwera za pomocą narzędzia Menedżer serwera	478
Zabezpieczenia na poziomie plików	478
Zabezpieczenia NTFS	479
Bezpieczeństwo udziałów a bezpieczeństwo NTFS	479
Inspekcje dostępu do plików	480
Szyfrowanie plików za pomocą systemu EFS	482
Inne mechanizmy związane z bezpieczeństwem	482
Zabezpieczenie przed wirusami	482
Wdrażanie zabezpieczeń procesu archiwizacji	483
Usługa Windows Server Update Services	483
Historia usługi WSUS: Windows Update	483
Wdrażanie klienta Automatic Updates	484
Rozwój usługi Windows Server Update Services	484
Wstępne wymagania usługi WSUS	484
Instalacja usługi WSUS na serwerze Windows Server 2008	485
Automatyczna konfiguracja klientów przez zasady grup	487
Instalowanie programów korygujących przez WSUS	489
Podsumowanie	490
Najlepsze rozwiązania	490

Rozdział 14. Bezpieczeństwo na poziomie transportu 491

Wprowadzenie do bezpieczeństwa na poziomie transportu w systemie Windows Server 2008	492
Potrzeba zabezpieczeń na poziomie transportu	493
Wdrażanie zabezpieczeń poprzez wiele linii obrony	493
Podstawy szyfrowania	493
Wdrażanie infrastruktury kryptografii klucza publicznego przy wykorzystaniu Windows Server 2008	494
Szyfrowanie z kluczem prywatnym i z kluczem publicznym	494
Certyfikaty cyfrowe	495
Usługa Active Directory Certificate Services systemu Windows Server 2008	495
Przegląd ról urzędu certyfikacji w przypadku usługi AD CS	496
Omówienie ról usługi AD CS	497
Instalowanie usługi AD CS	497
Karty inteligentne w infrastrukturze PKI	500
Encrypting File System	501
Integracja PKI z obszarami Kerberos w obcych środowiskach	501
Usługa AD DS Rights Management Services	501
Konieczność użycia usługi AD RMS	502
Wymagania wstępne usługi AD RMS	503
Instalowanie usługi AD RMS	503

Zastosowanie szyfrowania IPSec w systemie Windows Server 2008	505
Zasada działania IPSec	506
Podstawowa funkcjonalność IPSec	506
IPSec i NAT Traversal	506
Podsumowanie	508
Najlepsze rozwiązania	508

Rozdział 15. Zasady bezpieczeństwa, serwer zasad sieciowych

oraz ochrona dostępu do sieci	509
Omówienie technologii ochrony dostępu do sieci w Windows Server 2008	510
Zrozumienie powodów wdrożenia NAP	511
Naszkicowanie elementów NAP	511
Zrozumienie terminologii Windows Server 2008 NAP	512
Wdrażanie serwera zasad sieciowych w Windows Server 2008	512
Przegląd pojęć NPS	513
Zrozumienie obsługi RADIUS-a na serwerze zasad sieciowych	514
Instalowanie serwera zasad sieciowych	514
Wymuszanie konfiguracji zasad przy użyciu serwera zasad sieciowych	516
Utworzenie modułu sprawdzania kondycji systemu	517
Utworzenie zasad kondycji dla zgodnych klientów	517
Utworzenie zasad kondycji dla niezgodnych klientów	518
Utworzenie zasad sieciowych dla zgodnych klientów	519
Utworzenie zasad sieciowych dla niezgodnych użytkowników	521
Konfiguracja serwera DHCP do ograniczania dzierżawy klienta opartego na zasadach NPS	523
Instalowanie oraz wdrażanie wirtualnej sieci prywatnej (VPN) przy użyciu serwera RRAS	525
Poznanie tuneli VPN	526
Protokoły tunelowania	526
Protokoły PPTP oraz L2TP	527
Protokół zabezpieczeń L2TP/IPSec	527
Uruchomienie zestawu funkcji VPN na serwerze RRAS	528
Modyfikacja zasad sieciowych RRAS	531
Podsumowanie	532
Najlepsze rozwiązania	533

CZĘŚĆ V MIGRACJA DO WINDOWS SERVER 2008 535

Rozdział 16. Migracja z systemu Windows 2000 lub Windows Server 2003

do systemu Windows Server 2008	537
Rozpoczęcie procesu migracji	538
Określenie celów migracji	538
Definiowanie etapów projektu migracji	539
Porównanie aktualizacji bezpośredniej z migracją opartą na nowym komputerze	540
Porównanie metody szybkiej migracji z rozłożoną w czasie	541
Możliwości migracji	542

Migracja bezpośrednia	542
Określanie zgodności sprzętowej	543
Określenie gotowości aplikacji do migracji	544
Tworzenie kopii zapasowej i opracowywanie procedury odzyskiwania danych	544
Opcja przywracania za pomocą wirtualnego kontrolera domen	545
Aktualizacja pojedynczego kontrolera domen	545
Migracja stopniowa	548
Migracja kontrolerów domen	551
Przygotowanie lasu i domen przy użyciu programu adprep	552
Aktualizacja istniejących kontrolerów domen	554
Zastępowanie istniejących kontrolerów domen	556
Przenoszenie głównych operatorów	557
Wycofywanie istniejących kontrolerów domen Windows 2000 lub Windows Server 2003	559
Wycofywanie „niewidzialnych” kontrolerów domen	559
Aktualizacja poziomu funkcjonalnego domen i lasów domen	561
Przenoszenie stref DNS zintegrowanych z usługą katalogową Active Directory do partycji aplikacji	563
Migracja konsolidująca wiele domen	564
Omówienie funkcji narzędzia ADMT 3.1	565
Zastosowanie narzędzia ADMT w warunkach testowych	566
Procedura instalacyjna narzędzia ADMT 3.1	566
Wymagania wstępne dotyczące migracji domen za pomocą narzędzia ADMT	566
Eksportowanie klucza haseł	567
Instalowanie w domenie źródłowej usługi PES	568
Ustawianie w rejestrze właściwych uprawnień	569
Konfigurowanie domen na potrzeby migracji identyfikatorów SID	569
Migracja grup	570
Przenoszenie kont użytkowników	572
Migracja kont komputerów	573
Przenoszenie innych właściwości domen	575
Podsumowanie	576
Najlepsze rozwiązania	576

Rozdział 17. Testowanie zgodności z systemem Windows Server 2008 577

Istotność testu zgodności	579
Przygotowanie do testów zgodności	580
Określanie zakresu testów aplikacji	581
Określanie celów testowania zgodności	583
Dokumentowanie planu testowania zgodności	588
Analiza produktów i aplikacji	588
Inwentaryzacja systemów sieciowych	588
Inwentaryzacja aplikacji uruchomionych na używanych serwerach	589
Różnica pomiędzy aplikacjami a usługami systemu Windows	590
Przygotowanie arkusza inwentaryzacyjnego aplikacji	591
Określanie priorytetu aplikacji zamieszczonych na liście	591

Sprawdzanie zgodności składników przez kontakt z ich producentami	592
Arkusze monitorujące analizę zgodności aplikacji	593
Sześć stanów zgodności	593
Tworzenie tablicy decyzyjnej dla procesu aktualizacji	597
Ocena efektów gromadzenia danych o kompatybilności na potrzeby planu testowania zgodności	598
Laboratoryjne testy istniejących aplikacji	599
Alokowanie i konfigurowanie sprzętu	599
Alokowanie i konfigurowanie systemu Windows Server 2008	600
Ładowanie pozostałych aplikacji	600
Certyfikat zgodności z Windows Server 2008	601
Testowanie procesów migracji i aktualizacji	602
Dokumentowanie wyników testów zgodności	602
Określanie konieczności zastosowania fazy prototypowania	603
Podsumowanie	603
Najlepsze rozwiązania	604

CZĘŚĆ VI ADMINISTRACJA I ZARZĄDZANIE SYSTEMEM WINDOWS SERVER 2008 605

Rozdział 18. Administrowanie systemem Windows Server 2008 607

Definiowanie modelu zarządzania	609
Centralny model zarządzania	609
Rozproszony model zarządzania	610
Mieszany model zarządzania	610
Zarządzanie lokacjami w Active Directory	610
Podsieci	611
Łączy lokacji	611
Zasady grup w lokacji	612
Konfigurowanie lokacji	613
Tworzenie lokacji	613
Łączy lokacji	616
Delegowanie sterowania w zasięgu lokacji	619
Grupy w katalogu Active Directory systemu Windows Server 2008	620
Typy grup	620
Zakresy grup w Active Directory	621
Tworzenie grup	622
Zarządzanie użytkownikami w pojedynczej domenie	623
Zarządzanie użytkownikami w wielu domenach	623
Poziom funkcjonalności domeny a grupy	624
Tworzenie grup w Active Directory	624
Dodawanie członków do grupy	625
Zarządzanie grupą	626
Profile użytkownika	627
Typy profili	627
Tworzenie profilu domyślnego	630
Kopiowanie profili do profilu domyślnego użytkownika	630

Zarządzanie kontami użytkowników z wykorzystaniem zabezpieczeń lokalnych i zasad grup	631
Wyświetlanie zasad w oknie narzędzia Zarządzanie zasadami grupy	631
Tworzenie nowych zasad grup	632
Konfigurowanie i optymalizacja zasad grup	634
Rozwiązywanie problemów z zasadami grup	636
Zarządzanie drukarkami za pomocą konsoli Zarządzanie drukowaniem	639
Instalowanie konsoli Zarządzanie drukowaniem	639
Konfigurowanie konsoli Zarządzanie drukowaniem	640
Dodawanie nowych drukarek jako udostępnionych zasobów sieciowych	641
Dodawanie serwerów wydruku w oknie konsoli Zarządzanie drukowaniem	642
Zastosowanie konsoli Zarządzanie drukowaniem	642
Podsumowanie	645
Najlepsze rozwiązania	646

Rozdział 19. Zasady grupy oraz zarządzanie zasadami w systemie Windows Server 2008	647
Przegląd zasad grupy	648
Przetwarzanie zasad grupy — jak to działa?	649
Przetwarzanie GPO komputera	649
Przetwarzanie GPO użytkownika	650
Rozpoznawanie lokalizacji w sieci	650
Zarządzanie przetwarzaniem zasad grupy przy użyciu ustawień GPO	651
Lokalne zasady grup	651
Zasady komputera lokalnego	652
Lokalne zasady użytkowników dla nieadministratorów oraz administratorów	653
Szablony zabezpieczeń	653
Elementy zasad grupy	653
Obiekty zasad grupy	654
Przechowywanie oraz replikacja obiektów zasad grupy	654
Szablony administracyjne zasad grupy	657
Magazyn centralny w Windows Vista oraz Windows Server 2008	657
Początkowe obiekty zasad grupy	658
Ustawienia zasad	658
Ustawienia preferencyjne	658
Łączy GPO	659
Wymuszanie łączy zasad grupy	659
Dziedziczenie zasad	660
Blokowanie dziedziczenia zasad grupy	661
Kolejność przetwarzania zasad grupy	661
Filtrowanie GPO	662
Przetwarzanie sprzężenia zwrotnego zasad grupy	665
Wykrywanie powolnego łączy zasad grupy oraz rozpoznawanie lokalizacji w sieci	666
Omówienie szablonów administracyjnych zasad grupy	666
Szablony administracyjne w Windows 2000, Windows XP oraz Windows Server 2003	667
Szablony administracyjne zasad grupy w Windows Vista oraz Windows Server 2008	669
Niestandardowe szablony administracyjne	669

Narzędzia zarządzania zasadami	670
Konsola zarządzania zasadami grupy (GPMC)	670
Edytor obiektów zasad grupy (GPOE)	672
Konsola zarządzania drukowaniem	673
gpupdate.exe	674
Skrypty GPO	675
Dodatek Microsoft Desktop Optimization Pack do pakietu Software Assurance	675
Migrator ADMX	675
GPLogView	676
Podgląd zdarzeń	676
Zarządzanie DFS	678
Projektowanie infrastruktury zasad grupy	678
Projektowanie Active Directory oraz zasad grupy	679
Separacja funkcji GPO	680
Zadania administracyjne GPO	681
Tworzenie magazynu głównego GPO	681
Sprawdzanie wykorzystania magazynu głównego GPO	682
Tworzenie początkowych GPO oraz korzystanie z nich	683
Tworzenie kopii zapasowej oraz odzyskiwanie początkowych GPO	685
Tworzenie nowych zasad grupy domeny	688
Tworzenie oraz konfigurowanie łączy GPO	689
Zarządzanie statusem GPO	689
Tworzenie oraz przyłączanie filtrów WMI do GPO	690
Zarządzanie filtrowaniem zabezpieczeń GPO	691
Zarządzanie kolejnością przetwarzania łączy GPO	692
Podgląd ustawień GPO i tworzenie raportów	693
Tworzenie kopii zapasowej oraz przywracanie obiektów zasad grupy domeny	693
Operacje modelowania zasad grupy	695
Wyniki zasad grupy	695
Delegacja administracji GPO	696
Podsumowanie	698
Najlepsze rozwiązania	699
Rozdział 20. Obsługa i zarządzanie systemem Windows Server 2008	701
Początkowe zadania konfiguracyjne	703
Zarządzanie rolami i funkcjami systemu Windows Server 2008	704
Role w systemie Windows Server 2008	704
Funkcje systemu Windows Server 2008	706
Menedżer serwera	708
Role i funkcje narzędzia Menedżer serwera	709
Węzeł Role narzędzia Menedżer serwera	709
Karta Funkcje narzędzia Menedżer serwera	713
Karta Diagnostyka narzędzia Menedżer serwera	713
Podgląd zdarzeń	714
Niezawodność i wydajność	715
Menedżer urządzeń	717

Karta Konfiguracja narzędzia Menedżer serwera	718
Harmonogram zadań	718
Zapora systemu Windows z zabezpieczeniami zaawansowanymi	721
Usługi	723
Sterowanie usługą WMI	723
Karta Magazyn narzędzia Menedżer serwera	724
Kopia zapasowa systemu Windows Server	724
Zarządzanie dyskami	726
Inspekcja środowiska	727
Zasady inspekcji	728
Podkategorie zasad inspekcji	729
Inspekcja dostępu do zasobów	732
Zdalne zarządzanie systemem Windows Server 2008	735
Narzędzia administracji zdalnej serwera	736
Windows Remote Management	737
PowerShell	738
Tryb wiersza poleceń narzędzia Menedżer serwera	739
Konsola Zarządzanie drukowaniem	741
Zastosowanie najlepszych rozwiązań dotyczących zabezpieczania systemu	
Windows Server 2008 i zarządzania nim	741
Identyfikowanie zagrożeń	742
Uproszczenie zarządzania za pomocą oprogramowania System Center	
Operations Manager 2007	742
Zastosowanie rozwiązań związanych z konserwacją systemu Windows Server 2008	743
Korzystanie z pakietów Service Pack i aktualizacji	743
Aktualizacja ręczna lub z wykorzystaniem dysku CD-ROM	744
Automatyczne stosowanie aktualizacji	745
Windows Server Update Services	748
Konserwacja systemu Windows Server 2008	749
Zadania wykonywane codziennie	749
Zadania wykonywane raz w tygodniu	752
Zadania wykonywane raz w miesiącu	756
Zadania wykonywane raz na kwartał	759
Podsumowanie	760
Najlepsze rozwiązania	760

Rozdział 21. Automatyzacja zadań przy użyciu skryptów PowerShell 763

Zrozumienie powłok	764
Krótka historia powłok	765
Zrozumienie PowerShell	767
Zastosowania PowerShell	768
Cechy PowerShell	769
Instalowanie Windows PowerShell	770
Dostęp do PowerShell	770
Interfejs wiersza poleceń (CLI)	771
Rodzaje poleceń	773
Integracja z .NET Framework	775

Potok	779
Zmienne	780
Aliasy	780
Zakresy	782
Dostawcy	785
Profile	786
Zabezpieczenia	788
Korzystanie z Windows PowerShell	791
Eksploracja PowerShell	791
Zarządzanie usługami	794
Zbieranie informacji dziennika zdarzeń	797
Zarządzanie plikami oraz katalogami	799
Zarządzanie Rejestrem	802
Zarządzanie procesami	804
Zastosowanie WMI	805
Korzystanie z cmdletu New-Object	808
Podsumowanie	808
Najlepsze rozwiązania	809

Rozdział 22. Tworzenie dokumentacji środowiska Windows Server 2008 811

Korzyści płynące z tworzenia dokumentacji	813
Korzyści organizacyjne	813
Korzyści materialne	814
Typy dokumentów	814
Planowanie dokumentacji środowiska Windows Server 2008	815
Dzielenie się wiedzą i zarządzanie nią	816
Dokumenty projektu wdrożenia systemu Windows Server 2008	817
Plan projektu	817
Dokument dotyczący projektowania i planowania	818
Plan komunikacji	821
Plan migracji	822
Listy kontrolne	826
Plan szkoleń	826
Plan testów	827
Plan testów pilotażowych	829
Dokument dotyczący serwisowania i zakończenia projektu	830
Dokumenty przydatne w administrowaniu i obsłudze systemu	830
Dokumenty procedur	831
Założenia	831
Udokumentowane listy kontrolne	831
Infrastruktura katalogu Active Directory	831
Procedury instalacji serwera	832
Dokumentacja konfiguracji	833
Diagramy topologii	833
Przewodnik dla administratorów	834
Zastosowanie dokumentacji na potrzeby diagnozowania problemów	834
Dokumenty proceduralne	834

Infrastruktura sieci	835
Dokumentowanie infrastruktury WAN	835
Dokumentacja urządzeń sieciowych	836
Dokumentacja przydatna przy przywracaniu systemu	836
Planowanie przywracania po awarii	838
Przygotowywanie procedur archiwizacji i odtwarzania	838
Dokumentacja dotycząca monitoringu i wydajności	839
Dokumentacja przełączania po awarii systemu Windows	839
Procedury zmiany zarządzania	839
Dokumentacja wydajności	840
Bazowe rekordy do dokumentowania porównań	840
Raporty zwykłe	840
Raporty dla zarządu	841
Raporty techniczne	841
Dokumentacja zabezpieczeń	841
Kontrolowanie zmian	842
Przeglądanie raportów	842
Raportowanie dla zarządu w celu oceny zabezpieczeń	842
Podsumowanie	843
Najlepsze rozwiązania	843

Rozdział 23. Integracja System Center Operations Manager 2007

z Windows Server 2008	845
Działanie narzędzia OpsMgr	846
Przetwarzanie danych operacyjnych	848
Generowanie alarmów i odpowiedzi	848
Architektura menedżera OpsMgr	848
W jaki sposób OpsMgr przechowuje zgromadzone dane?	850
Rola agentów w monitorowaniu systemu	850
Definiowanie grup zarządzania	851
Jak korzystać z OpsMgr?	851
Zarządzanie i monitorowanie systemu za pomocą OpsMgr	852
Tworzenie raportów w menedżerze OpsMgr	852
Monitorowanie wydajności	852
Integracja usługi Active Directory	853
Integracja OpsMgr z systemami innymi niż Windows	853
Zewnętrzne pakiety zarządzania	853
Wymagania składników OpsMgr	854
Wymagania sprzętowe	854
Wymagania oprogramowania	854
Kopie zapasowe w OpsMgr	855
Wdrażanie agentów OpsMgr	855
Zaawansowane koncepcje OpsMgr	855
Warianty wdrażania narzędzia OpsMgr	856
Wiele grup zarządzania	856
Wdrażanie grup zarządzania utworzonych na podstawie podziału geograficznego	857
Wdrażanie grup zarządzania utworzonych na podstawie założeń lub zabezpieczeń ...	857

Określanie rozmiaru bazy danych	858
Ograniczenia dotyczące pojemności	858
Nadmiarowość zasobów systemu	859
Zabezpieczenia w OpsMgr	860
Zabezpieczanie agentów OpsMgr	860
Wymagania zapory sieciowej	860
Zabezpieczenia kont usług	861
Pobieranie i wyodrębnianie pakietów zarządzania	862
Importowanie do menedżera OpsMgr plików pakietu zarządzania	862
Instalowanie agenta OpsMgr w systemie Windows Server 2008	862
Monitorowanie funkcjonalności i wydajności za pomocą menedżera OpsMgr	865
Podsumowanie	866
Najlepsze rozwiązania	866

CZĘŚĆ VII ZDALNA KOMUNIKACJA Z SYSTEMEM 867

Rozdział 24. Dostęp zdalny i poprzez urządzenia przenośne 869

Funkcje i usługi routingu i dostępu zdalnego w Windows Server 2008	871
Wirtualna sieć prywatna Windows Server 2008	872
Składniki niezbędne do utworzenia połączenia VPN	873
Klient VPN	874
Serwer RRAS	874
Serwer zasad sieciowych	874
Serwer certyfikatów	876
Serwer Active Directory	877
Opcje uwierzytelnienia w systemie RRAS	877
Protokoły uwierzytelniania dla połączeń PPTP	877
Protokoły uwierzytelniania EAP i PEAP	878
Protokoły uwierzytelniania połączeń L2TP/IPSec	878
Wybór najlepszego protokołu uwierzytelnienia	878
Protokoły VPN	879
Tunelowanie w środowisku sieciowym Windows Server 2008	879
Point-To-Point Tunneling Protocol	880
Layer 2 Tunneling Protocol	881
IP Security	881
Secure Socket Tunneling Protocol	882
Wybór pomiędzy PPTP, L2TP/IPSec i SSTP	883
Zalety protokołów L2TP/IPSec	884
Zalety protokołu PPTP	885
Zalety protokołu SSTP	885
Porty wpływające na połączenia VPN	886
Scenariusz zastosowania wirtualnej sieci prywatnej	887
Przygotowanie serwera certyfikatów	889
Przygotowanie serwera zasad sieciowych	890
Konfigurowanie serwera zasad sieciowych	892
Przygotowanie serwera RRAS	898
Przygotowanie klienta VPN	901

Testowanie połączenia VPN	905
Nadzorowanie klientów VPN o złym stanie	907
Rozwiązywanie problemów z protokołem SSTP	910
Uniemżliwianie nawiązania połączeń SSTP	913
Menedżer połączeń	914
Connection Manager Client Dialer	914
Zestaw CMAK	915
Podsumowanie	917
Najlepsze rozwiązania	917
Rozdział 25. Usługi terminalowe	919
Dlaczego warto wdrożyć usługi terminalowe?	921
Narzędzie administracyjne Pulpit zdalny	922
Usługi terminalowe dla użytkowników	922
Wykorzystanie usług terminalowych	
do zapewnienia wsparcia użytkownikowi zdalnemu	923
Wykorzystanie usług terminalowych przez dostawców aplikacji	924
W jaki sposób działają usługi terminalowe?	924
Tryby działania usług	925
Usługi terminalowe po stronie klienta	927
Funkcje usług terminalowych	928
Przekierowanie zasobów lokalnych	928
Jednokrotne logowanie	931
Możliwości graficzne narzędzia Podłączanie pulpitu zdalnego	932
Izolowanie sesji 0	934
Dostęp w sieci Web do usług terminalowych	935
Funkcja RemoteApp usług terminalowych	936
Brama usług terminalowych	936
Broker sesji usług terminalowych	938
Precyzyjne kontrolowanie konfiguracji sesji	941
Planowanie usług terminalowych	941
Planowanie usług w trybie pulpitu zdalnego	941
Planowanie usług terminalowych w trybie serwera terminali	942
Aktualizacje serwera terminali	943
Fizyczne położenie serwerów terminali	943
Aplikacje umieszczane w serwerze	944
Wymagania odnośnie sieci	944
Odporność na awarie serwera terminali	944
Serwer licencji usług terminalowych	945
Wdrażanie usług terminalowych	946
Uaktywnianie trybu pulpitu zdalnego	946
Włączenie opcji zdalnego asystenta	948
Wdrażanie usługi roli Serwer terminali	949
Konfigurowanie usług terminalowych	952
Wdrażanie funkcji Dostęp w sieci Web do usług terminalowych	955
Wdrażanie programów RemoteApp usług terminalowych	957
Wdrażanie bramy usług terminalowych	963

Wdrażanie funkcji Broker sesji usług terminalowych	967
Wdrażanie licencjonowania usług terminalowych	970
Zabezpieczanie usług terminalowych	973
Uwierzytelnianie sieciowe	973
Zmiana portu protokołu RDP	974
Bezpieczne instalowanie serwerów terminali	974
Segmentowanie zasobów	974
Zabezpieczanie usług terminalowych za pomocą obiektów GPO	975
Określanie możliwości i optymalizowanie środowiska usług terminalowych	975
Skalowanie usług terminalowych	976
Optymalizowanie wydajności usług terminalowych	976
Obsługa usług terminalowych	978
Użycie narzędzi administracyjnych roli	978
Wykorzystywanie narzędzia Menedżer usług terminalowych	979
Zarządzanie usługami terminalowymi	
za pomocą narzędzi uruchamianych z poziomu wiersza poleceń	979
Zarządzanie usługami terminalowymi za pomocą WMI	979
Zdalne zarządzanie sesją terminala	980
Stosowanie pakietów Service Pack i aktualizacji	980
Przywracanie systemu na wypadek awarii	980
Podsumowanie	981
Najlepsze rozwiązania	981

CZĘŚĆ VIII ZARZĄDZANIE KOMPUTERAMI STACJONARNYMI 983

Rozdział 26. Narzędzia administracji serwerami Windows

na komputerach stacjonarnych	985
Zarządzanie komputerami stacjonarnymi oraz serwerami	987
Wdrażanie od podstaw systemu operacyjnego (bare-metal)	987
Zarządzanie aktualizacjami oraz aplikacjami	987
Obsługa użytkowników oraz administracja zdalna	988
Opcje wdrażania systemu operacyjnego	988
Instalacja ręczna przy użyciu nośnika instalacyjnego	988
Instalacja bezobsługowa	988
Instalacja z pomocą producenta	989
Systemy klonowania lub tworzenia obrazów	989
Usługi wdrażania systemu Windows Server 2008	991
Rodzaje obrazów WDS	991
Obrazy rozruchowe	992
Obrazy instalacyjne	992
Obrazy odnajdowania	992
Obrazy przechwytywania	992
Instalowanie usługi wdrażania systemu Windows (WDS)	993
Konfigurowanie serwera WDS	993
Konfiguracja DHCP	996
Dodawanie obrazu rozruchowego do serwera WDS	997
Dodawanie obrazów instalacyjnych do serwera WDS	998
Wdrażanie pierwszego obrazu instalacyjnego	1000

Tworzenie obrazów odnajdowania	1002
Tworzenie nośnika startowego przy użyciu obrazów odnajdowania rozruchu oraz aplikacji Windows Automated Installation Kit	1004
Przygotowanie kont komputerów Active Directory do WDS	1005
Tworzenie instalacji niestandardowych przy użyciu obrazów przechwytywania	1009
Dostosowanie obrazów instalacyjnych przy użyciu nienadzorowanych plików odpowiedzi	1011
Tworzenie obrazów multitemisji	1012
Ogólne zadania administracyjne komputera stacjonarnego	1014
Podsumowanie	1014
Najlepsze rozwiązania	1015

Rozdział 27. Zarządzanie zasadami grupy u klientów sieciowych 1017

Zapotrzebowanie na zasady grupy	1019
Zasady grupy systemu Windows	1019
Lokalne zasady komputera	1020
Lokalne zasady zabezpieczeń	1020
Lokalne zasady administratorów oraz nie-administratorów	1020
Domenowe zasady grupy	1021
Kreator Konfiguracji Zabezpieczeń	1021
Omówienie przetwarzania zasad	1022
Zestaw funkcji zasad grupy	1023
Węzeł zasad Konfiguracja komputera	1024
Węzeł zasad Konfiguracja użytkownika	1027
Planowanie konfiguracji lokalnych zasad grupy na grupie roboczej oraz samodzielnym stanowisku	1028
Tworzenie lokalnych zasad administratorów oraz nie-administratorów	1029
Planowanie domenowych obiektów zasad grupy	1031
Zasady oraz Preferencje	1032
Domenowe obiekty zasad grupy	1035
Obiekty zasad grupy kontrolerów domen	1036
Obiekty zasad grupy lokacji Active Directory	1037
Małe przedsiębiorstwa	1038
Administracja delegowana	1039
Zarządzanie komputerami przy użyciu zasad domenowych	1041
Tworzenie nowego domenowego obiektu zasad grupy	1042
Tworzenie oraz konfiguracja łączy GPO	1042
Zarządzanie ustawieniami kontroli konta użytkownika	1042
Tworzenie zasad ograniczania oprogramowania	1045
Rozmieszczone drukarki	1048
Konfigurowanie obsługi zdalnego komputera oraz administracji zdalnej	1054
Konfigurowanie podstawowych ustawień zapory przy użyciu zasad grupy	1055
Konfigurowanie ustawień aktualizacji systemu Windows	1058
Tworzenie zasad sieci bezprzewodowych	1058
Zarządzanie użytkownikami przy użyciu zasad	1061
Konfigurowanie przekierowania katalogu	1063
Dostęp do wymiennych nośników	1067
Zarządzanie dostępem do konsoli zarządzania firmy Microsoft	1068

Zarządzanie usługą Active Directory przy użyciu zasad	1068
Zasady rozdrobnionych haseł	1069
Konfigurowanie grup z ograniczeniami dla domenowych grup zabezpieczeń	1073
Poszerzanie zestawu funkcji zasad grupy	1078
Wdrażanie pakietów oprogramowania	
przy użyciu domenowych obiektów zasad grupy	1080
Odświeżanie synchroniczne	1083
Modelowanie GPO oraz wynikowe zasady grupy w GPMC	1085
Zarządzanie zasadami grupy z administracyjnych lub zdalnych stacji roboczych	1087
Podsumowanie	1089
Najlepsze rozwiązania	1089

CZĘŚĆ IX ODPORNOŚĆ NA BŁĘDY 1091

Rozdział 28. Odporność na błędy na poziomie systemu plików i zarządzanie nim 1093

Technologie systemu plików systemu Windows Server 2008	1095
Formaty woluminów i partycji systemu Windows	1095
Funkcje partycji NTFS	1095
Udziały systemu plików	1095
Kompresja danych	1096
Szyfrowanie danych	1096
Osłanianie plików	1097
Usługa Kopiowanie woluminów w tle	1097
Remote Storage Service	1098
Rozproszony system plików	1098
Replikacja rozproszonego systemu plików	1099
Narzędzia zarządzania systemem plików	1099
Raportowanie i monitorowanie systemu plików	1099
Technologie i usługi związane z dostępem do systemu plików	1100
Udostępnianie katalogu systemu Windows	1100
Przestrzenie nazw DFS i replikacja	1100
Publikowanie katalogów w obrębie witryny WWW	1100
Usługa FTP	1101
Secure File Transfer Protocol	1101
Windows SharePoint Services	1101
Services for NFS	1102
Services for Macintosh	1102
Dyski serwera Windows Server 2008	1102
Dyski MBR	1103
Dyski GPT	1103
Dysk podstawowy	1103
Dysk dynamiczny	1104
Partycja lub wolumin	1104
Punkt podłączenia	1104
Woluminy proste	1105
Woluminy łączone	1105
Woluminy rozłożone	1105

Woluminy odporne na błędy	1106
Woluminy lustrzane	1106
Woluminy RAID-5	1106
Zastosowanie zewnętrznych podsystemów dyskowych	1107
Sprzętowe macierze dyskowe	1107
Rozruch z wykorzystaniem sieci SAN	1107
Zarządzanie zewnętrznym magazynem danych	1107
Wymagania dotyczące obsługi zewnętrznych magazynów danych	1107
Zarządzanie dyskami serwera Windows Server 2008	1108
Przystawka MMC Zarządzanie dyskami	1108
Narzędzie wiersza poleceń diskpart.exe	1108
Dodawanie do systemu Windows nowego dysku	1108
Konwertowanie dysków podstawowych na dynamiczne	1110
Tworzenie woluminów odpornych na błędy za pomocą konsoli Zarządzanie dyskami	1110
Tworzenie woluminu odpornego na błędy za pomocą narzędzia diskpart.exe	1113
Niezawodność systemu plików	1115
Stabilność systemu plików	1115
Dodawanie roli Usługi plików	1117
Zarządzanie dostępem do danych za pomocą udziałów systemu Windows Server 2008	1119
Wylizanie bazujące na dostępie	1120
Buforowanie po stronie klienta i pliki trybu offline	1120
Zarządzanie udziałami katalogów	1122
Zarządzanie przydziałami woluminów NTFS	1124
Menedżer zasobów serwera plików	1126
Zastosowania narzędzia Menedżer zasobów serwera plików	1127
Instalowanie narzędzi menedżera zasobów serwera plików	1128
Opcje globalne narzędzia Menedżer zasobów serwera plików	1129
Konfigurowanie przydziałów za pomocą narzędzia Menedżer zasobów serwera plików	1130
Dostosowywanie przydziałów	1131
Tworzenie szablonu przydziału	1131
Tworzenie osłon plików	1133
Tworzenie szablonu osłony plików	1134
Wyjątki osłony plików	1136
Generowanie raportów magazynowania za pomocą narzędzia Menedżer zasobów serwera plików	1136
Rozwiązywanie problemów z usługami systemu plików	1138
Rozproszony system plików DFS	1138
Przestrzenie nazw usługi DFS	1139
Replikacja usługi DFS	1140
Terminologia związana z usługą DFS	1141
Terminologia związana z replikacją usługi DFS	1142
Planowanie wdrożenia usługi DFS	1143
Konfigurowanie sieciowego udziału i definiowanie uprawnień systemu plików NTFS dla „korzenia” drzewa DFS oraz obiektów docelowych katalogów	1143

Wybieranie typu przestrzeni nazw DFS	1144
Planowanie replikacji danych usługi DFS	1144
Wybieranie topologii replikacyjnej	1145
Instalacja usługi DFS	1146
Tworzenie przestrzeni nazw i korzenia usługi DFS	1147
Dołączanie do domenowej przestrzeni nazw dodatkowego serwera przestrzeni nazw ...	1149
Tworzenie katalogu DFS i grupy replikacji	1149
Zalecane rozwiązania dotyczące replikacji DFS	1152
Zarządzanie i identyfikacja problemów związanych z usługą DFS	1153
Odlączenie serwera docelowego w celu konserwacji	1154
Wyłączenie replikacji dla serwera odłączanego na dłuższy czas	1155
Ograniczanie połączeń do obiektów docelowych DFS lokacji	1156
Wykonywanie kopii zapasowej usługi DFS	1157
Zastosowanie usługi Kopiowanie woluminów w tle	1157
Zastosowanie usługi VSS i narzędzia Kopia zapasowa systemu Windows Server	1158
Konfigurowanie kopii w tle	1158
Przywracanie danych przy użyciu kopii w tle	1159
Podsumowanie	1161
Najlepsze rozwiązania	1161

Rozdział 29. Odporność systemu na uszkodzenia

(technologia klastrowa/równoważenie obciążenia sieciowego) 1163

Projektowanie systemów Windows Server 2008 odpornych na uszkodzenia	1165
Zasilanie komputera oraz infrastruktury sieciowej	1165
Projektowanie sieci IP odpornych na uszkodzenia	1166
Projektowanie dysków serwerowych odpornych na uszkodzenia	1167
Zwiększanie dostępności usług oraz aplikacji	1168
Technologie klastrowe systemu Windows Server 2008	1168
Terminologia technologii klastrowej systemu Windows Server 2008	1170
Określenie odpowiedniej technologii klastrowej	1173
Klastry pracy awaryjnej	1173
Równoważenie obciążenia sieciowego	1174
Przegląd klastrów pracy awaryjnej	1175
Modele kworum klastrów pracy awaryjnej	1175
Wybieranie aplikacji dla klastrów pracy awaryjnej	1176
Magazyn udziałów w klastrach pracy awaryjnej	1177
Wybór systemu operacyjnego do węzłów klastra pracy awaryjnej	1182
Wdrażanie klastrów pracy awaryjnej	1182
Instalowanie funkcji Klaster pracy awaryjnej	1184
Uruchamianie Kreatora sprawdzania konfiguracji	1185
Tworzenie klastra pracy awaryjnej	1186
Konfigurowanie sieci klastra	1188
Dodawanie węzłów do klastra	1190
Dodawanie magazynu do klastra	1191
Konfigurowanie kworum klastra	1192
Wdrażanie usług lub aplikacji na klastry pracy awaryjnej	1193
Konfigurowanie pracy awaryjnej oraz przechodzenia poawaryjnego	1195
Testowanie klastrów pracy awaryjnej	1196

Konserwacja klastra pracy awaryjnej	1199
Usuwanie węzłów z klastra pracy awaryjnej	1200
Migrowanie klastra oraz aktualizacje	1201
Tworzenie kopii zapasowych oraz przywracanie klastrów pracy awaryjnej	1201
Węzeł klastra pracy awaryjnej	
— najlepsze rozwiązania przy tworzeniu kopii zapasowej	1202
Przywracanie całego klastra do poprzedniego stanu	1202
Wdrażanie klastrów równoważenia obciążenia sieci	1204
Aplikacje i usługi NLB	1204
Instalowanie funkcji Równoważenie obciążenia sieci	1204
Tworzenie reguł portu	1205
Koligacja oraz tryb filtrowania reguł portu	1206
Używanie trybu działania klastra	1207
Konfigurowanie kart sieciowych pod kątem NLB	1207
Tworzenie klastra NLB	1207
Dodawanie kolejnych węzłów do istniejącego klastra NLB	1211
Zarządzanie klastrami NLB	1213
Tworzenie kopii zapasowych oraz przywracanie węzłów NLB	1213
Przeprowadzanie konserwacji węzła klastra NLB	1214
Podsumowanie	1215
Najlepsze rozwiązania	1215

Rozdział 30. Wykonywanie kopii zapasowej w systemie Windows Server 2008 1217

Wymagania i warianty archiwizowania i przywracania danych	1219
Identyfikowanie różnych usług i technologii	1219
Identyfikowanie pojedynczego punktu awarii	1219
Analiza różnego rodzaju nieszczęśliwych zdarzeń	1220
Określanie priorytetów środowiska produkcyjnego	1222
Identyfikowanie usług obowiązkowych	1222
Określanie wymagań dotyczących umowy serwisowej i czasu przywrócenia	1222
Tworzenie procedury odzyskiwania po awarii	1224
Dokument opisujący rozwiązanie przywracania po awarii	1224
Zatwierdzanie różnych procedur odzyskiwania po awarii	1225
Tworzenie dokumentacji środowiska produkcyjnego organizacji	1226
Opracowywanie strategii archiwizowania	1227
Przydzielanie zadań odpowiednim członkom zespołu	1227
Tworzenie procedury regularnego sporządzania kopii zapasowej	1227
Narzędzie Kopia zapasowa systemu Windows Server	1228
Obsługa nośników archiwizujących i zarządzanie nimi	1228
Pliki nośnika archiwizacyjnego	1230
Opcje archiwizacji	1231
Przystawka MMC narzędzia Kopia zapasowa systemu Windows Server	1231
Program wiersza poleceń oprogramowania Kopia zapasowa	
systemu Windows Server	1232
Zastosowanie oprogramowania Kopia zapasowa systemu Windows Server	1232
Instalowanie narzędzia Kopia zapasowa systemu Windows Server	1232
Planowanie archiwizowania za pomocą oprogramowania Kopia zapasowa	
systemu Windows Server i przydzielanie dysków	1236

Ręczne tworzenie kopii zapasowej w udziale zdalnego serwera	1239
Przechowywanie kopii zapasowej na nośniku DVD	1241
Zarządzanie kopiami zapasowymi za pomocą narzędzia wiersza poleceń wbadmin.exe	1243
Sprawdzanie historii archiwizacji	1244
Ręczne archiwizowanie danych w zdalnym magazynie za pomocą narzędzia wbadmin.exe	1244
Tworzenie kopii zapasowej usług roli systemu Windows Server 2008	1244
Tworzenie kopii zapasowej konfiguracji systemu	1245
Archiwizowanie bazy usługi Active Directory	1246
Usługi certyfikatów	1249
Usługa DNS	1251
Usługa WINS	1251
Serwer DHCP	1252
Usługa DFS	1253
Serwer IIS	1253
Usługa Windows SharePoint Services	1253
Usługa Kopiowanie woluminów w tle	1255
Zastosowanie kopii w tle dla udostępnionych woluminów	1256
Opcje uruchomieniowe systemu Windows Server 2008	1257
Przekierowywanie za pomocą konsoli usługi Emergency Management Services ..	1258
Podsumowanie	1258
Najlepsze rozwiązania	1259

Rozdział 31. Odzyskiwanie po awarii 1261

Bieżąca gotowość do archiwizowania i przywracania	1262
Biuro zarządzania projektami	1263
Kontrolowanie zmian	1264
Delegowanie odpowiedzialności za zadania procesu przywracania po awarii	1265
Uzyskiwanie dostępności serwera opartego na systemie Windows Server 2008 wynoszącej 99,999%	1266
Gdy dojdzie do nieszczęśliwego zdarzenia	1267
Kwalifikowanie nieszczęśliwego zdarzenia lub awarii	1267
Sprawdzanie priorytetów	1267
Zakładanie z góry prowadzi do zguby	1268
Synchronizowanie informacji z właścicielami firmy	1268
Komunikacja z dostawcami i pracownikami	1268
Przydzielanie zadań i planowanie zasobów	1269
Dbanie o zadowolenie specjalistów	1269
Przywracanie infrastruktury	1269
Spotkanie po wystąpieniu awarii	1270
Radzenie sobie z różnymi nieszczęśliwymi zdarzeniami	1270
Awaria sieci	1270
Awaria w obrębie fizycznej lokacji	1271
Awaria serwera lub systemu	1272
Przywracanie po awarii serwera lub systemu	1274
Problemy z dostępem	1274
Uszkodzenie danych oraz przywracanie plików i katalogów	1279

Zarządzanie nośnikami narzędzia Kopia zapasowa systemu Windows Server i korzystanie z nich	1283
Dyski zarządzane przez oprogramowanie Kopia zapasowa systemu Windows Server	1283
Nośnik DVD	1284
Przywracanie woluminu za pomocą oprogramowania Kopia zapasowa systemu Windows Server	1284
Przywracanie woluminów danych komputera z systemem Windows Server 2008	1285
Przywracanie woluminu systemu Windows Server 2008	1286
Kompletne odbudowywanie komputera z systemem Windows	1288
Kompletne odbudowywanie komputera z wykorzystaniem alternatywnego sprzętu	1288
Przywracanie usług roli i funkcji	1289
Przywracanie stanu systemu Windows Server 2008	1289
Przywracanie stanu systemu kontrolerów domeny	1290
Protokół DHCP	1294
Windows SharePoint Services	1294
Podsumowanie	1298
Najlepsze rozwiązania	1298

CZĘŚĆ X OPTYMALIZOWANIE, DOSTRAJANIE, USUWANIE BŁĘDÓW ORAZ ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW 1299

Rozdział 32. Optymalizowanie systemu Windows Server 2008

pod względem komunikacji z oddziałami	1301
Zrozumienie idei kontrolera domeny tylko do odczytu	1303
Zmartwienia oraz dylematy oddziałów organizacji	1304
Zrozumienie, kiedy używać kontrolerów RODC	1305
Instalowanie kontrolera domeny tylko do odczytu	1308
Przegląd wstępnych zadań związanych z wdrażaniem kontrolera RODC	1308
Ograniczenia związane z kontrolerami domen Windows Server 2008	1309
Przeprowadzanie instalacji kontrolera RODC	1310
Przeprowadzanie przenoszonej instalacji kontrolera RODC	1318
Zrozumienie szyfrowania dysków funkcją BitLocker	1322
Przegląd składników szyfrowania dysków funkcją BitLocker oraz usprawnień systemu Windows Server 2008	1323
Wymagania sprzętowe szyfrowania dysków funkcją BitLocker	1324
Zrozumienie scenariuszy wdrażania funkcji BitLocker	1325
Konfigurowanie szyfrowania dysków funkcją BitLocker na kontrolerze domeny Windows Server 2008 oddziału	1325
Konfigurowanie partycji systemowych pod funkcję BitLocker	1326
Instalowanie funkcji BitLocker	1327
Uruchomienie funkcji BitLocker	1329
Wykorzystanie hasła odzyskiwania funkcji BitLocker	1334
Usuwanie szyfrowania danych funkcją BitLocker	1334

Rozwinięcie replikacji oraz wykorzystania sieci WAN w oddziale	1335
Kontrolery domeny tylko do odczytu	1335
Stos TCP/IP nowej generacji	1335
Rozproszony system plików	1336
Zasady grupy	1337
SMB w wersji 2.0	1337
Podsumowanie	1338
Najlepsze rozwiązania	1339

Rozdział 33. Rejestrowanie zdarzeń i debugowanie 1341

Zastosowanie narzędzia Menedżer zadań do rejestrowania zdarzeń i debugowania ...	1342
Monitorowanie aplikacji	1344
Monitorowanie procesów	1344
Monitorowanie usług	1344
Monitorowanie wydajności	1345
Monitorowanie wydajności sieci	1345
Monitorowanie aktywności użytkowników	1347
Zastosowanie narzędzia Podgląd zdarzeń do rejestrowania i debugowania	1347
Nowy interfejs użytkownika narzędzia Podgląd zdarzeń	1349
Wykonywanie dodatkowych zadań	
związanych z zarządzaniem dziennikami zdarzeń	1354
Monitorowanie wydajności i niezawodności	1358
Monitor zasobów	1359
Monitor wydajności	1360
Monitor niezawodności	1364
Zestawy modułów zbierających dane	1365
Raporty	1368
Określenie początkowych (bazowych) wartości	1369
Zmniejszanie obciążenia wywołanego przez monitorowanie wydajności	1370
Obiekty wymagające monitorowania	1371
Zastosowanie narzędzi służących do debugowania	
oferowanych przez system Windows Server 2008	1372
Narzędzia związane z protokołem TCP/IP	1372
Narzędzie Uruchamianie i odzyskiwanie	1382
Narzędzie diagnostyczne pamięci systemu Windows	1383
Zasoby i narzędzia wspierające	1384
Harmonogram zadań	1386
Wprowadzenie do narzędzia Harmonogram zadań	1386
Opcje i ustawienia wyzwalaczy	1387
Zaawansowane ustawienia powiązane z wyzwalaczami	1389
Akcje powiązane z zadaniem	1389
Warunki powiązane z zadaniem	1390
Ustawienia zadań	1391
Historia zadania	1392
Podsumowanie	1392
Najlepsze rozwiązania	1393

Rozdział 34. Analiza możliwości i optymalizacja wydajności 1395

Omówienie analizy możliwości	1396
Korzyści wynikające z przeprowadzenia analizy możliwości i optymalizacji wydajności	1397
Definiowanie zasad i wytycznych metryki	1398
Wskaźniki jakości	1399
Zastosowanie narzędzi służących do analizy możliwości	1401
Narzędzie Menedżer zadań	1402
Narzędzie Network Monitor	1404
Monitor niezawodności i wydajności	1411
Inne narzędzia Microsoftu służące do oceny i planowania	1415
Narzędzia niezależne	1423
Monitorowanie wydajności systemu	1424
Kluczowe elementy wymagające monitorowania pod kątem „wąskich gardeł”	1425
Monitorowanie wykorzystania pamięci systemowej i pliku stronicowania	1425
Analiza wykorzystania procesora	1429
Analiza podsystemu dyskowego	1430
Monitorowanie podsystemu sieciowego	1431
Optymalizacja wydajności serwera spełniającego różne role	1434
Kontrolery domen	1434
Serwer usług terminalowych	1439
Wirtualne serwery	1439
Podsumowanie	1440
Najlepsze rozwiązania	1441

CZĘŚĆ XI ZINTEGROWANE USŁUGI APLIKACJI SYSTEMU WINDOWS 1443

Rozdział 35. Aplikacja Windows SharePoint Services 3.0 1445

Zrozumienie historii technologii SharePoint	1446
Początki technologii SharePoint	1447
Nadejście technologii SharePoint 2003	1447
Zrozumienie zapotrzebowania na produkty SharePoint 2007	1448
Różnice pomiędzy Windows SharePoint Services 3.0 a SharePoint Server 2007	1449
Podstawowe funkcje Windows SharePoint Services 3.0	1449
Czego nie ma w Windows SharePoint Services 3.0, a znajduje się w SharePoint Server 2007	1450
Rozpoznanie potrzeby wdrożenia Windows SharePoint Services	1452
Dostosowanie WSS do zaspokajania potrzeb organizacyjnych	1453
Instalacja Windows SharePoint Services	1453
Określenie wymagań WSS	1454
Przeprowadzenie instalacji Windows SharePoint Services	1455
Sprawdzanie aktualizacji systemu Windows	1457
Sprawdzanie konfiguracji internetowych usług informacyjnych (IIS)	1457
Wykorzystanie konsoli administracji centralnej do dokończenia instalacji	1459
Eksploracja domyślnej kolekcji witryn	1462

Listy oraz biblioteki w Windows SharePoint Services 3.0	1465
Biblioteki w Windows SharePoint Services 3.0	1465
Listy Windows SharePoint Services 3.0 zdemaskowane	1475
Integracja aplikacji pakietu Office 2007 z Windows SharePoint Services 3.0	1479
Współpraca aplikacji Word 2007 z Windows SharePoint Services 3.0	1480
Współpraca aplikacji Excel 2007 z Windows SharePoint Services 3.0	1481
Zarządzanie zbiorem witryn	1485
Wykorzystanie strony Ustawienia witryny do zarządzania witrynami	
najwyższego poziomu oraz witrynami podrzędnymi	1486
Używanie interfejsu Edytuj stronę do dostosowywania stron	1487
Przegląd narzędzi znajdujących się w konsoli Administracja centralna	1490
Podsumowanie	1492
Najlepsze rozwiązania	1493

Rozdział 36. Usługa Windows Media Services 1495

Zrozumienie usługi Windows Media Services	1497
Nowe funkcje zawarte w usłudze Windows Media Services	
działającej w systemie Windows Server 2008	1497
Wymaganie systemowe usługi Windows Media Services	1498
Określenie, z której wersji Windows Server 2008 korzystać	1500
Aktualizowanie platformy Windows Media Services	
do systemu Windows Server 2008	1501
Określenie, z których narzędzi administracyjnych	
usługi Windows Media Services korzystać	1502
Instalacja usługi Windows Media Services	1502
Testowanie obciążenia usługi Windows Media Server	1503
Pobieranie plików źródłowych Windows Media Services	1504
Przeprowadzanie instalacji usługi Windows Media Services	1504
Konfigurowanie roli Windows Media Services	1506
Używanie roli Windows Media Services do transmisji na żywo w czasie rzeczywistym	1507
Konfigurowanie serwera do transmisji na żywo w czasie rzeczywistym	1507
Rozpoczynanie transmisji na żywo w czasie rzeczywistym	1509
Transmitowanie przechowywanych pojedynczych plików	1510
Konfigurowanie serwera do odtwarzania pojedynczych plików na żądanie	1510
Uruchamianie punktu publikacji pojedynczego pliku	1512
Hostowanie katalogów plików wideo odtwarzanych na żądanie	1513
Konfigurowanie serwera do hostowania katalogu plików wideo do odtwarzania	1513
Uruchamianie pliku w punkcie publikacji katalogu	1516
Łączenie wielu plików w celu wykonania pojedynczej mieszanej transmisji	1516
Konfigurowanie serwera do transmitowania listy odtwarzania wielu plików	1516
Uruchamianie listy odtwarzania w jej punkcie publikacji	1519
Zrozumienie aplikacji Windows Media Encoder	1519
Poznanie wymagań aplikacji Windows Media Encoder	1520
Instalowanie aplikacji Windows Media Encoder	1520
Transmitowanie wydarzenia na żywo	1521
Przygotowanie do transmisji na żywo	1522
Inicjowanie transmisji na żywo	1522

Przechwytywanie obrazu i dźwięku do przyszłego odtwarzania	1525
Przygotowanie do przechwytywania sesji	1525
Przechwytywanie sesji do przyszłego odtwarzania	1526
Korzystanie z innych opcji aplikacji Windows Media Encoder	1527
Wykonywanie zrzutów ekranu zawartości obrazu	
przy użyciu oprogramowania Windows Media Encoder	1527
Konwertowanie obrazów wideo do formatu Windows Media Video	1528
Podsumowanie	1529
Najlepsze rozwiązania	1530

Rozdział 37. Wdrażanie i korzystanie z wirtualizacji systemu Windows Server 1531

Wyjaśnienie strategii wirtualizacji firmy Microsoft	1532
Historia wirtualizacji systemu Windows	1533
Integracja technologii hypervisor	
z systemem operacyjnym Windows Server 2008	1535
Jakie nowości wprowadzono w technologii Hyper-V	1536
Microsoft Hyper-V Server	
jako rola systemu operacyjnego Windows Server 2008	1537
Planowanie własnej implementacji technologii Hyper-V	1537
Ocena możliwości obsługi wirtualizacji	
przez serwer z systemem Windows Server 2008	1537
Uruchamianie pozostałych usług w systemie Hyper-V	1539
Planowanie wykorzystania migawek w systemie technologii Hyper-V	1540
Instalacja roli Microsoft Hyper-V Server	1540
Instalacja systemu Windows Server 2008 jako systemu operacyjnego hosta	1540
Dodanie roli serwera technologii Hyper-V	
za pośrednictwem Menedżera serwera	1541
Opanowanie zasad korzystania z konsoli administracyjnej technologii Hyper-V	1543
Uruchamianie konsoli administracyjnej serwera Hyper-V	1543
Przeglądanie i konfigurowanie ustawień serwera głównego	1545
Instalacja sesji systemu operacyjnego gościa	1549
Uzyskiwanie komponentów niezbędnych do instalacji sesji gościa	1549
Rozpoczynanie instalacji sesji gościa	1550
Kończenie instalacji sesji gościa	1552
Modyfikowanie ustawień konfiguracyjnych sesji gościa	1553
Dodawanie lub ograniczanie pamięci operacyjnej	
zastrzeżonej dla danej sesji gościa	1553
Zmiana ustawień sieciowych sesji gościa	1554
Montowanie fizycznego obrazu nośnika CD/DVD lub pliku obrazu CD/DVD	1555
Pozostałe ustawienia konfiguracyjne sesji gościa	1555
Uruchamianie sesji gościa technologii Hyper-V	1556
Automatyczne uruchamianie sesji gościa	1556
Ręczne uruchamianie sesji gościa	1557
Zapisywanie stanu sesji gościa	1558

Stosowanie migawek sesji systemu operacyjnego gościa	1558
Migawki sporządzane z myślą o odtwarzaniu obrazów	1558
Migawki sesji gości sporządzane	
z myślą o podnoszeniu odporności na awarie serwera	1559
Tworzenie migawki obrazu gościa	1559
Przywracanie obrazu sesji z wykorzystaniem utworzonego wcześniej obrazu	1560
Wycofywanie operacji przywracania sesji z migawki	1561
Podsumowanie	1561
Najlepsze rozwiązania	1561

Skorowidz	1563
------------------------	-------------