

Ian McLean
Orin Thomas

Egzamin MCTS 70-646:
Administrowanie
Windows Server® 2008 R2
Training Kit

Wydanie 2

Przekład: Alicja Kahn, Marek Włodarz

APN Promise
Warszawa 2012

Exam 70-646: Pro: Windows Server 2008 Server Administrator (2nd Edition)

Zagadnienie	Rozdział	Lekcja
Planowanie wdrożenia serwera		
Planowanie instalacji i aktualizacji serwerów	1	1
Planowanie zautomatyzowanego wdrożenia	1	2
Planowanie ról serwerów usług infrastruktury	2 3 9	1
Planowanie serwerów aplikacji i usług	6	1
Planowanie ról serwerów plików i wydruku	7	
Planowanie zarządzania serwerami		
Planowanie strategii zarządzania serwerami	5	1
Delegowanie administracji	5	2
Planowanie i implementacja strategii zasad grupy	4	
Monitorowanie i zarządzanie serwerami		
Implementacja strategii zarządzania poprawkami i aktualizacjami	8	2
Monitorowanie serwerów w celu oceny i optymalizacji wydajności	12	
Monitorowanie i konserwacja zabezpieczeń i zasad organizacyjnych	8 9	1 2
Planowanie rozmieszczania aplikacji i udostępniania danych		
Rozmieszczanie aplikacji	6	2
Udostępnianie danych	10	1
Planowanie na potrzeby ciągłości funkcjonowania i wysokiej dostępności		
Planowanie rozwiązań magazynowych odpornych na awarie	10	2
Planowanie wysokiej dostępności	11	
Planowanie tworzenia kopii zapasowych i przywracania po awarii	13	

Uwaga: Przedstawione tu cele egzaminu są obowiązujące w momencie publikacji tej książki. Mogą ulec zmianie w dowolnym momencie i bez wcześniejszego powiadomienia. Najbardziej aktualna lista zagadnień egzaminacyjnych znajduje się w witrynie Web Microsoft Learning Certification (www.microsoft.com/learning/mcp/).

Spis treści

Wprowadzenie	xv
Wymagania systemowe	xv
Instrukcje instalacyjne dla ćwiczeń	xvi
Korzystanie z dołączonej płyty CD	xvii
Instalowanie testów ćwiczeniowych	xvii
Jak korzystać z testów ćwiczeniowych	xvii
Jak odinstalować testy ćwiczeniowe	xix
Errata	xix
Przygotowanie do egzaminu	xx
1 Instalacja, uaktualnianie i wdrażanie systemu Windows Server 2008 R2	1
Przed rozpoczęciem	1
Lekcja 1: Planowanie instalacji i uaktualniania	3
Różnice pomiędzy systemami Windows Server 2008 i Windows Server 2008 R2..	3
Wybór właściwego wydania	4
Wydanie Foundation	7
HCP Server	7
Wersja instalacyjna Server Core	7
Wdrażanie fizyczne a wirtualne	11
Instalacja systemu Windows Server 2008 R2	12
Uaktualnienie z systemu Windows Server 2003	13
Podsumowanie lekcji	15
Pytania do lekcji	15
Lekcja 2: Automatyczne wdrażanie serwera	17
Pliki odpowiedzi systemu Windows Server 2008 R2	17
Usługi Windows Deployment Services	19
Wdrażanie automatyczne, zaplanowane i multitemisyjne	22
Przygotowanie do wycofania zmian	25
Podsumowanie lekcji	26
Pytania do lekcji	26
Zadanie: Instalowanie i konfigurowanie systemu Windows Server 2008 R2 i roli Windows Deployment Services (WDS)	28
Przegląd rozdziału	34
Podsumowanie rozdziału	34
Kluczowe terminy	34
Scenariusze przykładowe	35
Scenariusz przykładowy 1: Migracja firmy Contoso do systemu Windows Server 2008	35

Scenariusz przykładowy 2: Automatyczne wdrażanie systemu Windows Server 2008 dla firmy Tailspin Toys	35
Proponowane zadania praktyczne	36
Planowanie instalacji i uaktualniania serwera.....	36
Planowanie automatycznego wdrażania serwera	36
Test ćwiczeniowy	36
2 Planowanie usług infrastruktury	37
Przed rozpoczęciem	37
Lekcja 1: Planowanie IPv6	40
Analiza struktury adresowej IPv6	40
Kompatybilność i przejście z IPv4 do IPv6.....	47
Korzystanie z narzędzi IPv6.....	54
Konfigurowanie klientów za pomocą DHCPv6.....	60
Planowanie sieci IPv6.....	62
Podsumowanie lekcji	66
Pytania do lekcji	67
Lekcja 2: Planowanie DNS.....	69
Planowanie serwera DNS w systemie Windows Server 2008 i Windows Server 2008 R2	70
Nowe funkcje i udoskonalenia DNS	78
Planowanie infrastruktury DNS.....	85
Podsumowanie lekcji	93
Pytania do lekcji	93
Zadanie: Konfigurowanie protokołu IPv6.....	95
Zadanie: Konfigurowanie DNS.....	97
Przegląd rozdziału.....	100
Podsumowanie rozdziału	100
Kluczowe terminy.....	100
Scenariusze przykładowe	101
Scenariusz przykładowy 1: Implementowanie łączności Ipv6.....	101
Scenariusz przykładowy 2: Konfigurowanie DNS	101
Proponowane zadania praktyczne	102
Konfigurowanie łączności IPv6.....	102
Konfiguracja DNS.....	102
Test ćwiczeniowy	102
3 Planowanie podstawowej infrastruktury Active Directory.....	103
Przed rozpoczęciem	103
Lekcja 1: Usługa katalogowa Active Directory.....	106
Planowanie roli serwera AD DS.....	106
Planowanie poziomu funkcjonalności lasu i domeny.....	128
Planowanie relacji zaufania na poziomie lasu	133
Podsumowanie lekcji	137
Pytania do lekcji	138

Lekcja 2: Usługi AD CS	141
Rodzaje urzędów certyfikacji.....	141
Administracja usług certyfikacji w oparciu o rolę.....	143
Udoskonalenia w systemie Windows Server 2008 R2	147
Konfigurowanie mobilnego dostępu do poświadczeń	149
Konfigurowanie automatycznego rejestrowania	150
Konfigurowanie obsługi rejestrowania w sieci Web.....	153
Konfigurowanie list odwołań certyfikatów	154
Konfigurowanie obiektu Online Responder dla usług certyfikatów.....	156
Usługa rejestrowania urządzeń sieciowych	159
PKI przedsiębiorstwa i monitorowanie kondycji urzędu CA.....	160
Podsumowanie lekcji	162
Pytania do lekcji	162
Zadanie: Podnoszenie poziomów funkcjonalności lasu i domeny oraz konfiguracja szczegółowych zasad dotyczących haseł	164
Zadanie: Wdrażanie usług certyfikatów w usługach Active Directory oraz obiektu Online Responder	169
Przegląd rozdziału	175
Podsumowanie rozdziału	175
Kluczowe terminy	175
Scenariusze przykładowe	176
Scenariusz przykładowy 1: Planowanie uaktualnienia serwera Windows Server 2003 do Windows Server 2008 R2.....	176
Scenariusz przykładowy: Wdrażanie usług certyfikatów w firmie Coho Vineyard	176
Proponowane zadania praktyczne	177
Konfiguracja obiektów PSO	177
Więcej informacji o kontrolerach RODC	177
Konfiguracja inspekcji.....	177
Konfigurowanie rejestrowania w sieci Web.....	177
Test ćwiczeniowy	178
4 Strategie zasad grupy	179
Przed rozpoczęciem	179
Lekcja 1: Planowanie obiektów zasad grupy	181
Praca z obiektem Starter GPO	182
Planowanie szablonów administracyjnych	185
Podsumowanie lekcji	190
Pytania do lekcji	191
Lekcja 2: Strategie GPO	193
Planowanie zasad grupy	193
Rozwiązywanie problemów związanych z zasadami grupy	201
Podsumowanie lekcji	205
Pytania do lekcji	205

Zadanie: Instalowanie konsoli GPMC i tworzenie centralnego magazynu na pliki zasad grupy	207
Zadanie: Tworzenie i konfigurowanie obiektu GPO i tworzenie raportu	210
Przegląd rozdziału	214
Podsumowanie rozdziału	214
Kluczowe terminy.....	214
Scenariusze przykładowe	214
Scenariusz przykładowy 1: Wykorzystanie obiektów Starter GPO.....	215
Scenariusz przykładowy 2: Planowanie i dokumentowanie procedur rozwiązywania problemów	215
Proponowane zadania praktyczne	215
Praca z konsolą GPMC i edytorem GPM	215
Badanie plików ADMX.....	216
Badanie raportów obiektów GPO	216
Badanie programów RemoteApp.....	216
Test ćwiczeniowy	216
5 Planowanie administracji serwera	217
Przed rozpoczęciem	217
Lekcja 1: Technologie zarządzania serwerem	219
Narzędzia do administracji dla systemów Windows Server 2008 i Windows Server 2008 R2	219
Mechanizmy administracji zdalnej.....	224
Zarządzanie dziennikami zdarzeń.....	228
Podsumowanie lekcji	238
Pytania do lekcji	239
Lekcja 2: Delegowanie uprawnień	241
Zasady delegowania	241
Procedury delegowania	241
Delegacja poświadczeń.....	245
Delegowanie zarządzania aplikacjami	247
Podsumowanie lekcji	249
Pytania do lekcji	249
Zadanie: Zarządzanie zdalne i delegacja uprawnień	251
Przegląd rozdziału	254
Podsumowanie rozdziału	254
Kluczowe terminy.....	254
Scenariusze przykładowe	255
Scenariusz przykładowy 1: Zarządzanie zdarzeniami w firmie Fabrikam.....	255
Scenariusz przykładowy 2: Oddelegowywanie praw do zaufanych użytkowników w firmie Wingtip Toys	255
Proponowane zadania praktyczne	256
Planowanie strategii zarządzania serwerem	256
Planowanie oddelegowanej administracji	256
Test ćwiczeniowy	256

6 Wirtualizacja prezentacji aplikacji	257
Przed rozpoczęciem	257
Lekcja 1: Wirtualizacja prezentacji	259
Projektowanie infrastruktury pulpitu zdalnego	259
Planowanie oprogramowania serwera RD Session Host	260
Licencje dla usług RDS	260
Konfigurowanie serwerów RD Session Host.....	264
Dostęp w sieci Web do usług pulpitu zdalnego	270
Broker połączeń usług pulpitu zdalnego.....	270
Serwer bramy usług pulpitu zdalnego	272
Host wirtualizacji pulpitu zdalnego	272
Monitorowanie usług RDS.....	272
Podsumowanie lekcji	274
Pytania do lekcji	274
Lekcja 2: Wdrażanie i wirtualizacja aplikacji	276
Tradycyjne wdrażanie aplikacji.....	276
Wdrażanie aplikacji sieci Web	277
Funkcja RemoteApp w usługach pulpitu zdalnego	280
App-V.....	282
Podsumowanie lekcji	282
Pytania do lekcji	283
Zadanie: Instalacja i konfiguracja RDS i RemoteAPP	284
Przegląd rozdziału	286
Podsumowanie rozdziału	286
Scenariusze przykładowe	287
Scenariusz przykładowy 1: Planowanie strategii DRS dla Wingtip Toys.....	287
Scenariusz przykładowy 2: Funkcja App-V w firmie Contoso	287
Proponowane zadania praktyczne	288
Aplikacje warunkowe.....	288
Serwery aplikacji i usługi	288
Test ćwiczeniowy	288
7 Serwery plików i wydruku	289
Przed rozpoczęciem	289
Lekcja 1: Zarządzanie usługami wydruku	291
Planowanie roli serwera usługi wydruku i zarządzania dokumentami.....	291
Wykorzystanie udoskonaleń drukowania Windows Server 2008 R2.....	294
Zarządzanie drukarkami	298
Podsumowanie lekcji	308
Pytania do lekcji	308
Lekcja 2: Planowanie serwerów plików	310
Planowanie serwera plików.....	310
Usprawnienia usług plików w Windows Server 2008 R2	321
Zarządzanie kontrolą dostępu	336

Konfigurowanie przydziałów i zasad osłon plików za pomocą Menedżera FSRM	343
Podsumowanie lekcji	347
Pytania do lekcji	348
Zadanie: Dodawanie usług roli do roli serwera Usługi plików i dodawanie roli serwera Usługi drukowania	349
Zadanie: Dodawanie usług ról do roli File Services i konfigurowanie przydziału	352
Przegląd rozdziału	360
Podsumowanie rozdziału	360
Kluczowe terminy	360
Scenariusz przykładowy	361
Scenariusz przykładowy: Planowanie uaktualnienia do systemu Windows Server 2008 R2	361
Proponowane zadania praktyczne	361
Korzystanie z ulepszonej konsoli Print Management	361
Korzystanie z konsoli FSRM	362
Dowiedz się więcej o Windows Storage Server 2008 R2	362
Dowiedz się więcej o BranchCache For Network Files	362
Test ćwiczeniowy	362
8 Planowanie zasad zabezpieczeń	363
Przed rozpoczęciem	363
Lekcja 1: Budowanie zasad zabezpieczeń	365
Planowanie zabezpieczeń serwera	365
Wdrażanie zasad zabezpieczeń w celu implementacji rozwiązania	374
Monitorowanie zabezpieczeń serwera	380
Szyfrowany system plików	383
Podsumowanie lekcji	386
Pytania do lekcji	386
Lekcja 2: Zarządzanie bezpieczeństwem serwera	388
Wdrażanie aktualizacji za pomocą usług WSUS	388
Nowe funkcje WSUS 3.0 SP2	393
Tryby Replica i Autonomous	394
Grupy komputerów	394
Konfiguracja klienta WSUS	396
Aktualizacje i strategie synchronizacji	399
Zarządzanie aktualizacjami i zgodność	400
Inne narzędzia zarządzania poprawkami	402
Podsumowanie lekcji	403
Pytania do lekcji	404
Zadanie: Monitorowanie tworzenia haseł przez niedoświadczonego administratora	405
Zadanie: Instalowanie WSUS 3.0 SP2 w systemie Windows Server 2008 R2 (opcjonalne)	411

Przegląd rozdziału	416
Podsumowanie rozdziału	416
Kluczowe terminy.....	416
Scenariusze przykładowe	416
Scenariusz przykładowy 1: Implementacja planu zabezpieczeń dla Adatum Corporation.....	417
Scenariusz przykładowy: Wdrażanie WSUS 3.0 SP2 w Fabrikam.....	417
Proponowane zadania praktyczne	418
Monitorowanie zabezpieczeń serwera	418
Wdrażanie strategii zarządzania poprawkami.....	418
Test ćwiczeniowy	418
9 Dostęp zdalny i ochrona dostępu do sieci	419
Przed rozpoczęciem	419
Lekcja 1: Zarządzanie dostępem zdalnym	421
Protokoły VPN i uwierzytelnianie.....	424
Protokoły VPN	425
DirectAccess	428
Serwer zasad sieciowych.....	433
Księgowanie dostępu zdalnego.....	435
Serwery bramy usług pulpitu zdalnego	438
Podsumowanie lekcji	439
Pytania do lekcji	440
Lekcja 2: Zapory i ochrona dostępu do sieci	442
Zapora systemu Windows z zabezpieczeniami zaawansowanymi.....	442
Forefront Threat Management Gateway.....	443
Ochrona dostępu do sieci	445
Metody wymuszania usługi NAP.....	446
Wymuszanie DirectAccess	449
Serwery naprawcze	449
Tryb monitorowania.....	450
Podsumowanie lekcji	450
Pytania do lekcji	451
Zadanie: Konfigurowanie usługi NAP z wymuszaniem DHCP	452
Przegląd rozdziału	456
Podsumowanie rozdziału	456
Kluczowe terminy.....	456
Scenariusze przykładowe	457
Scenariusz przykładowy 1: Dostęp zdalny w Wingtip Toys.....	457
Scenariusz przykładowy 2: NAP w firmie Coho Vineyard.....	457
Proponowane zadania praktyczne	458
Monitorowanie i obsługa zasad zabezpieczeń.....	458
Planowanie ról serwerów infrastruktury.....	458
Test ćwiczeniowy	458

10 Udostępnianie danych i planowanie magazynowania	459
Przed rozpoczęciem	459
Lekcja 1: Zapewnianie dostępności danych	461
Planowanie dostępności danych	461
Rozproszony system plików (DFS).....	464
Konfigurowanie dostępu do danych w trybie offline	472
Konfigurowanie indeksowania dla usługi wyszukiwania systemu Windows.....	473
Współpraca przy użyciu SharePoint Foundation 2010	475
Podsumowanie lekcji	478
Pytania do lekcji	479
Lekcja 2: Planowanie magazynu w systemie Windows Server 2008 R2	481
Numery jednostek logicznych (LUN)	481
Virtual Disk Service (VDS).....	483
Menedżer magazynowania dla sieci SAN	484
MPIO	486
Eksplorator magazynu	487
Podsumowanie lekcji	488
Pytania do lekcji	488
Zadanie: Instalacja i konfiguracja DFS	489
Przegląd rozdziału	492
Podsumowanie rozdziału	492
Kluczowe terminy.....	493
Scenariusze przykładowe	493
Scenariusz przykładowy 1: DFS w Wingtip Toys.....	493
Scenariusz przykładowy 2: Udostępnianie danych w firmie Contoso.....	493
Proponowane zadania praktyczne	494
Udostępnianie danych.....	494
Konfigurowanie magazynu	494
Test ćwiczeniowy	494
11 Klastry i wysoka dostępność	495
Przed rozpoczęciem	495
Lekcja 1: Karuzela DNS i Network Load Balancing	497
Proste strategie wysokiej dostępności	497
Karuzela DNS	497
Równoważenie obciążenia sieciowego.....	500
Zarządzanie klastrami NLB.....	502
Reguły portów NLB.....	503
Porównanie karuzeli DNS i równoważenia obciążenia sieciowego	505
Podsumowanie lekcji	505
Pytania do lekcji	506
Lekcja 2: Klastry pracy awaryjnej	507
Istota koncepcji klastrów	508
Instalowanie funkcji Failover Clustering	511

Sprawdzanie konfiguracji klastra pracy awaryjnej.....	511
Tworzenie klastra pracy awaryjnej	513
Konfigurowanie usług w celu uzyskania wysokiej dostępności	514
Zarządzanie klastrem pracy awaryjnej.....	516
Podsumowanie lekcji.....	517
Pytania do lekcji.....	518
Zadanie: Instalacja i konfigurowanie równoważenia obciążenia sieciowego	519
Przegląd rozdziału.....	522
Podsumowanie rozdziału	522
Kluczowe terminy.....	522
Scenariusze przykładowe	523
Scenariusz przykładowy: Wybieranie strategii zapewniania dostępności.....	523
Proponowane zadania praktyczne	523
Planowanie wysokiej dostępności	523
Test ćwiczeniowy	524
12 Ocena i optymalizacja wydajności.....	525
Przed rozpoczęciem	525
Lekcja 1: Monitorowanie danych	527
Monitorowanie i raportowanie wydajności.....	527
Śledzenie niezawodności, stabilności i ogólnej wydajności systemu	539
Korzystanie z Action Center.....	542
Wykorzystanie narzędzi systemowych do badania procesów i usług.....	543
Rejestrowanie i przekazywanie zdarzeń oraz subskrypcje zdarzeń.....	554
Podsumowanie lekcji	564
Pytania do lekcji.....	564
Zadanie: Generowanie migawki danych wydajności dysku	566
Przegląd rozdziału.....	572
Podsumowanie rozdziału	572
Kluczowe terminy.....	572
Scenariusze przykładowe	573
Scenariusz przykładowy 1: Korzystanie z zestawów modułów gromadzących dane i przekazywania zdarzeń.....	573
Scenariusz przykładowy 2: Planowanie monitorowania serwerów.....	574
Proponowane zadania praktyczne	574
Korzystanie z narzędzi monitorowania wydajności.....	574
Zarządzanie rejestrowaniem zdarzeń.....	574
Zapoznanie się z narzędziem Process Explorer.....	575
Test ćwiczeniowy	575
13 Kopie zapasowe i odzyskiwanie danych.....	577
Przed rozpoczęciem	577
Lekcja 1: Kopie zapasowe danych.....	579
Kopie w tle folderów udostępnionych.....	579
Kopia zapasowa systemu Windows Server.....	581

Narzędzie wiersza poleceń w badmin.....	589
Kopie zapasowe ról serwera i aplikacji	592
Zdalne tworzenie kopii zapasowych komputerów.....	593
Inne kwestie związane z planowaniem kopii zapasowych	593
Narzędzie System Center Data Protection Manager	594
Podsumowanie lekcji	595
Pytania do lekcji	596
Lekcja 2: Odzyskiwanie po katastrofie.....	598
Tryby odzyskiwania kopii zapasowej systemu Windows Server	598
Odzyskiwanie usługi Active Directory.....	603
Funkcja Hyper-V i odzyskiwanie po katastrofie.....	609
Podsumowanie lekcji	610
Pytania do lekcji	610
Zadanie: Kopia zapasowa systemu Windows Server 2008 R2.....	612
Zadanie: Odzyskiwanie systemu Windows Server 2008 R2.....	616
Przegląd rozdziału.....	621
Podsumowanie rozdziału	621
Kluczowe terminy.....	622
Scenariusze przykładowe	622
Scenariusz przykładowy 1: Infrastruktura kopii zapasowych w Wingtip Toys	622
Scenariusz przykładowy 2: Odzyskiwanie po katastrofie w Fabrikam.....	622
Proponowane zadania praktyczne	623
Planowanie kopii zapasowych.....	623
Planowanie odzyskiwania.....	623
Test ćwiczeniowy	624
Dodatek: Instrukcje instalacyjne laboratorium ćwiczeniowego.....	625
Odpowiedzi	629
Indeks	679