

M55341A - Installation, Storage, and Compute with Windows Server

Instalacja, przechowywanie i przetwarzanie w Windows Serwer

Cele szkolenia

Celem szkolenia jest nabycie z zakresu Instalacji i zarządzania Windows Server 2022. Istotną częścią szkolenia jest zapewnienie redundancji i wysokiej dostępności systemów. Chociaż kurs i związane z nim laboratoria zostały napisane dla Windows Server 2022, nabyte umiejętności będą również kompatybilne wstecznie z Server 2016 i Server 2019. Kurs i laboratoria skupiają się również na tym, jak administrować Windows Server nie tylko za pomocą tradycyjnych narzędzi, takich jak Interfejs graficzny, PowerShell i Serwer Manager, ale także Windows Admin Center.

Umiejętności

Dzięki szkoleniu uczestnik będzie potrafił m.in:

- Instalować, aktualizować system Windows Server zarówno z wykorzystaniem interfejsu graficznego jak i PowerShell.
- Zarządzać pamięciami masowymi w Windows Server z różnymi poziomami redundancji.
- Wdrażać i zarządzać wirtualizacją z wykorzystaniem Hyper-V.
- Wdrażać rozwiązania wysokodostępne jak Network Load Balancing i Fail Over Cluster.
- Zarządzać wdrażaniem i aktualizacją systemów Microsoft Windows Server.

Przygotowanie uczestników

Administratorzy Windows Server, którzy są stosunkowo nowi w administracji Windows Server i powiązanych technologiach, oraz którzy chcą dowiedzieć się więcej o funkcjach przechowywania danych i obliczeń w Windows Server. Profesjonaliści IT z ogólną wiedzą informatyczną, którzy chcą zdobyć wiedzę na temat Windows Server, szczególnie w zakresie technologii przechowywania danych i obliczeń w Windows Server.

Szczegółowy program szkolenia

1. Instalacja, aktualizacja i migracja serwerów oraz obciążeń

Ten moduł opisuje nowe funkcje Windows Server i wyjaśnia, jak przygotować się do instalacji i zainstalować Server zarówno w wersji GUI jak i Core. Moduł ten opisuje również, jak zaplanować strategię aktualizacji i migracji serwerów.

- 1.1. Wprowadzenie do Windows Server
- 1.2. Przygotowanie i instalacja Server Core
- 1.3. Przygotowanie do aktualizacji i migracji
- 1.4. Migracja ról serwera i obciążeń
- 1.5. Modele aktywacji Windows Server

2. Konfiguracja lokalnej pamięci masowej

Ten moduł wyjaśnia, jak zarządzać dyskami i woluminami w Windows Server.

- 2.1. Zarządzanie dyskami w Windows Server
- 2.2. Zarządzanie woluminami w Windows Server

3. Wdrażanie rozwiązań pamięci masowej klasy przedsiębiorstwa

Ten moduł omawia bezpośrednio podłączoną pamięć masową (DAS), pamięć masową NAS i SAN. Wyjaśnia również technologie takie jak iSNS, DCB oraz MPIO. Ponadto, ten moduł porównuje iSCSI i Fibre Channel oraz opisuje, jak konfigurować udostępnianie w Windows Server.

- 3.1. Przegląd DAS, NAS i SAN
- 3.2. Porównanie Fibre Channel, iSCSI i Fibre Channel over Ethernet
- 3.3. Zrozumienie iSNS, DCB i MPIO
- 3.4. Konfiguracja udostępniania w Windows Server

4. Implementacja Storage Spaces i deduplikacji danych

Ten moduł wyjaśnia, jak wdrażać i zarządzać Storage Spaces. Moduł ten wyjaśnia również, jak wdrażać deduplikację danych.

- 4.1. Implementacja Storage Spaces
- 4.2. Zarządzanie Storage Spaces
- 4.3. Implementacja deduplikacji danych

5. Instalacja i konfiguracja Hyper-V oraz maszyn wirtualnych

Ten moduł dostarcza przeglądu Hyper-V i wirtualizacji. Wyjaśnia, jak zainstalować Hyper-V oraz jak konfigurować pamięć masową i sieci na serwerach hostów Hyper-V. Dodatkowo, wyjaśnia, jak konfigurować i zarządzać wirtualnymi maszynami Hyper-V.

- 5.1. Przegląd Hyper-V
- 5.2. Instalacja Hyper-V
- 5.3. Konfiguracja pamięci masowej na serwerach hostów Hyper-V
- 5.4. Konfiguracja sieci na serwerach hostów Hyper-V
- 5.5. Konfiguracja wirtualnych maszyn Hyper-V
- 5.6. Zarządzanie wirtualnymi maszynami

6. Wdrażanie i zarządzanie kontenerami Windows i Hyper-V

Ten moduł dostarcza przeglądu kontenerów w Windows Server. Ponadto, wyjaśnia, jak wdrażać kontenery Windows Server i Hyper-V. Wyjaśnia również, jak instalować, konfigurować i zarządzać kontenerami za pomocą Docker.

- 6.1. Przegląd kontenerów w Windows Server
- 6.2. Wdrażanie kontenerów Windows Server i Hyper-V
- 6.3. Instalacja, konfiguracja i zarządzanie kontenerami za pomocą Docker

7. Przegląd wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii

Ten moduł dostarcza m.in. przeglądu rozwiązań wysokiej dostępności. Wyjaśnia jak planować rozwiązania wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii z wirtualnymi maszynami Hyper-V.

- 7.1. Definiowanie poziomów dostępności
- 7.2. Planowanie rozwiązań wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii z wirtualnymi maszynami Hyper-V
- 7.3. Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie za pomocą kopii zapasowej Windows Server

7.4. Wysoka dostępność z klastrowaniem z przełączaniem awaryjnym w Windows Server

8. Implementacja klastrowania z przełączaniem awaryjnym

Ten moduł wyjaśnia, jak planować klastrowanie z przełączaniem awaryjnym. Wyjaśnia również, jak tworzyć, zarządzać i rozwiązywać problemy z klastrem z przełączaniem awaryjnym.

- 8.1. Planowanie klastra z przełączaniem awaryjnym
- 8.2. Tworzenie i konfiguracja nowego klastra z przełączaniem awaryjnym
- 8.3. Utrzymanie klastra z przełączaniem awaryjnym
- 8.4. Rozwiązywanie problemów z klastrem z przełączaniem awaryjnym
- 8.5. Implementacja wysokiej dostępności między lokalizacjami z klastrowaniem rozciąganym

9. Implementacja klastrowania z przełączaniem awaryjnym z Windows Server Hyper-V

Ten moduł opisuje, jak Hyper-V integruje się z klastrowaniem z przełączaniem awaryjnym. Wyjaśnia również, jak wdrażać wirtualne maszyny (VM) Hyper-V w klastrach z przełączaniem awaryjnym

- 9.1. Przegląd integracji Hyper-V z klastrowaniem awaryjnym
- 9.2. Implementacja VM Hyper-V na klastrach awaryjnych
- 9.3. Kluczowe funkcje dla VM w środowisku klastrowym

10. Implementacja równoważenia obciążenia sieci (NLB)

Ten moduł zapewnia przegląd klastrów NLB. Wyjaśnia także, jak planować i konfigurować implementację klastra NLB.

- 10.1. Przegląd NLB
- 10.2. Konfiguracja klastra NLB
- 10.3. Planowanie implementacji NLB

11. Tworzenie i zarządzanie obrazami wdrożeniowymi

Ten moduł zapewnia przegląd procesu wdrażania obrazów Windows Server. Wyjaśnia również, jak tworzyć i zarządzać obrazami wdrożeniowymi za pomocą Microsoft Deployment Toolkit (MDT).

- 11.1. Wprowadzenie do obrazów wdrożeniowych
- 11.2. Tworzenie i zarządzanie obrazami wdrożeniowymi za pomocą MDT
- 11.3. Środowiska maszyn wirtualnych dla różnych obciążeń pracy

12. Moduł 12: Zarządzanie, monitorowanie i utrzymanie instalacji maszyn wirtualnych

Ten moduł zapewnia przegląd Windows Server Update Services (WSUS) i wymagań niezbędnych do jego implementacji. Wyjaśnia, jak zarządzać procesem aktualizacji za pomocą WSUS. W ramach modułu opisywane jest również użycie Monitora Wydajności.

- 12.1. Przegląd WSUS i opcje wdrożenia
- 12.2. Proces zarządzania aktualizacjami za pomocą WSUS
- 12.3. Przegląd narzędzi monitorowania Windows Server
- 12.4. Użycie Monitora Wydajności
- 12.5. Monitorowanie dzienników zdarzeń

Metoda realizacji szkolenia

Szkolenie z wykorzystaniem środowiska wirtualnego. Prezentacje i laboratoria.

Liczba dni, liczba godzin szkoleniowych

5 dni, 40 godzin szkoleniowych (godziny lekcyjne 45 min)

Ścieżka rozwoju po szkoleniu

- Administrowanie z PowerShell poziom 1
- Administrowanie z PowerShell poziom 2
- AZ-040T00 (CS) - Automating Administration with PowerShell
- M55343A - Networking with Windows Server
- M55344A - Identity with Windows Server