

kod szkolenia: MS 55341 / PL DL 5d

# Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2019/2022

Autoryzowane szkolenie MS 55341 jest odpowiednikiem do wycofanego szkolenia MS 20740-Installation, Storage and Compute with Windows Server 2016.

Szkolenie skierowane do:

- Administrator,
- HelpDesk,
- Specjalista IT

Wywiad: 15 minut z ekspertem z tematyki rozwiązania serwerowe:

Zobacz film: <https://youtu.be/OokdBgl2o7c>



## Odbiorcy szkolenia

MS 55341 jest przeznaczony przede wszystkim dla specjalistów IT, którzy mają pewne doświadczenie z systemem Windows Server. Jest przeznaczony dla profesjonalistów, którzy są odpowiedzialni za zarządzanie pamięcią masową i obliczeniami przy użyciu systemu Windows Server i którzy muszą zrozumieć wymagania oraz opcje konfiguracji pamięci masowej i przetwarzania danych, dostępne i mające zastosowanie w systemie Windows Server. Szkolenie i powiązane laboratoria dotyczą systemu Windows Server 2022, ale większość poruszanych tematów jest również dostępna w serwerach Windows

Server 2016 i 2019. Podczas praktycznych laboratoriów uczestnicy skupiają się na tym, jak administrować Windows Server za pomocą nie tylko tradycyjnych narzędzi, takich jak PowerShell i Server Manager, ale także Windows Admin Center.

Główne grupy docelowe tego kursu to:

- Administratorzy systemu Windows Server, którzy dysponują podstawową wiedzą z administrowania systemem Windows Server i pokrewnymi technologiami oraz którzy chcą dowiedzieć się więcej o funkcjach pamięci masowej i mocy obliczeniowej w systemie Windows Server.
- Profesjonaliści IT z ogólną wiedzą informatyczną, którzy chcą zdobyć wiedzę na temat systemu Windows Server, zwłaszcza na temat technologii pamięci masowej i obliczeń w systemie Windows Server.
- Specjaliści IT, mający już pewne doświadczenie w pracy z systemem Windows Server, chcący swoją wiedzę poszerzyć lub ugruntować.

Odpowiednik wycofanego autoryzowanego szkolenia MS 20740 Installation, Storage and Compute with Windows Server 2016.



## Korzyści

Umiejętność przygotowania i zainstalowania systemu Windows Server oraz jego aktualizacji.

Znajomość strategii migracji serwera.

Umiejętność korzystania z różnych opcji przechowywania, znajomość formatów tablic partycji, dysków podstawowych i dynamicznych, systemów plików, administracja dyskami i woluminami.

Wiedza na temat rozwiązania pamięci masowej dla przedsiębiorstw, wdrażania miejsca do magazynowania i deduplikacji danych oraz zarządzaj nimi.

Znajomość roli Microsoft Hyper-V oraz umiejętność konfigurowania i zarządzania maszynami wirtualnymi.

Wiedza związana ze wdrażaniem, konfiguracją i zarządzaniem kontenerami Windows i Hyper-V.

Umiejętność użycia technologii wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii w systemie Windows Server.

Zdolność do planowania, tworzenia i zarządzania klastrem pracy awaryjnej.

Znajomość klastra pracy awaryjnej dla maszyn wirtualnych Hyper-V.

Znajomość klastra równoważenia obciążenia sieciowego (NLB) i implementacji równoważenia obciążenia sieciowego.

Umiejętność tworzenia obrazów wdrożeniowych i zarządzania nimi.

Wiedza na temat zarządzania, monitorowania i konserwacji instalacji maszyn wirtualnych



## Program szkolenia

1. Wprowadzenie
  - Informacje o szkoleniu
  - Agenda szkolenia
  - Środowisko laboratoryjne
2. Instalacja, aktualizacja i migracja serwerów i obciążeń
  - Przedstawiamy Windows Server
  - Przygotowanie i instalacja Server Core
  - Przygotowanie do aktualizacji i migracji
  - Migracja ról i obciążeń serwera
  - Modele aktywacji systemu Windows Server
3. Konfiguracja pamięci lokalnej
  - Zarządzanie dyskami w systemie Windows Server
  - Zarządzanie wolumenami w Windows Server
  - Tworzenie i zarządzanie wolumenami
  - Zmiana rozmiaru woluminów
  - Zarządzanie wirtualnymi dyskami twardymi
4. Wdrażanie rozwiązań pamięci masowej dla przedsiębiorstw
  - Przegląd rozwiązań DAS, NAS i SAN
  - Porównanie Fibre Channel, iSCSI i Fibre Channel przez Ethernet
  - Zrozumienie iSNS, DCB i MPIO
  - Konfiguracja udostępniania w Windows Server
  - Planowanie wymagań magazynowych
  - Konfiguracja pamięci iSCSI
  - Konfiguracja i zarządzanie infrastrukturą współdzieloną
5. Wdrażanie przestrzeni dyskowych i deduplikacji danych
  - Wdrażanie przestrzeni dyskowych
  - Zarządzanie przestrzeniami do przechowywania
  - Wdrażanie deduplikacji danych
  - Tworzenie miejsca do przechowywania
  - Instalowanie deduplikacji danych
  - Konfigurowanie deduplikacji danych
6. Instalacja i konfiguracja Hyper-V i maszyn wirtualnych
  - Przegląd Hyper-V
  - Instalowanie Hyper-V
  - Konfigurowanie magazynu na serwerach hosta Hyper-V
  - Konfigurowanie sieci na serwerach hosta Hyper-V
  - Konfigurowanie maszyn wirtualnych Hyper-V
  - Zarządzanie maszynami wirtualnymi

- Konfiguracja sieci Hyper-V
  - Konfiguracja maszyn wirtualnych
  - Zagnieżdżona wirtualizacja dla maszyny wirtualnej
7. Wdrażanie i zarządzanie kontenerami
- Przegląd kontenerów w Windows Server
  - Wdrażanie kontenerów Windows Server i Hyper-V
  - Instalowanie, konfigurowanie i zarządzanie kontenerami za pomocą Docker
  - Instalowanie i konfigurowanie kontenerów systemu Windows Server za pomocą programu Windows PowerShell
  - Wdrażanie kontenerów za pomocą Docker
8. Wysoka dostępność i odzyskiwanie po awarii
- Definiowanie poziomów dostępności
  - Planowanie rozwiązań zapewniających wysoką dostępność i odtwarzanie po awarii za pomocą maszyn wirtualnych Hyper-V
  - Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie przy użyciu funkcji Kopia zapasowa systemu Windows Server
  - Wysoka dostępność dzięki klastrom pracy awaryjnej w systemie Windows Server
  - Określanie odpowiedniego rozwiązania zapewniającego wysoką dostępność i odtwarzanie po awarii
  - Wdrażanie migracji pamięci
  - Konfigurowanie replik Hyper-V
9. Implementacja klastrów pracy awaryjnej
- Planowanie klastra pracy awaryjnej
  - Tworzenie i konfigurowanie nowego klastra pracy awaryjnej
  - Utrzymanie klastra pracy awaryjnej
  - Rozwiązywanie problemów z klastrem pracy awaryjnej
  - Wdrażanie wysokiej dostępności z klastrowaniem typu stretch
  - Tworzenie klastra pracy awaryjnej
  - Weryfikowanie ustawień kworum i dodawanie węzła
  - Eksmisja węzła i weryfikacja ustawień kworum
  - Modyfikacja ustawień kworum
  - Weryfikacja wysokiej dostępności
10. Implementacja klastrów pracy awaryjnej w systemie Windows Server Hyper-V
- Omówienie integracji funkcji Hyper-V z klastrami pracy awaryjnej
  - Wdrażanie maszyn wirtualnych Hyper-V w klastrach pracy awaryjnej
  - Najważniejsze funkcje maszyn wirtualnych w środowisku klastrowym
  - Konfigurowanie klastra pracy awaryjnej dla Hyper-V
  - Konfigurowanie maszyny wirtualnej o wysokiej dostępności
11. Wdrażanie równoważenia obciążenia sieciowego
- Przegląd NLB
  - Konfigurowanie klastra równoważenia obciążenia sieciowego
  - Planowanie wdrożenia NLB

- Wdrażanie klastra równoważenia obciążenia sieciowego (NLB)
  - Konfigurowanie i zarządzanie klastrem równoważenia obciążenia sieciowego
  - Weryfikowanie wysokiej dostępności klastra równoważenia obciążenia sieciowego
12. Tworzenie i zarządzanie obrazami wdrożeniowymi
- Wprowadzenie do obrazów wdrożeniowych
  - Tworzenie i zarządzanie obrazami wdrożeniowymi za pomocą MDT
  - Środowiska maszyn wirtualnych dla różnych obciążeń
  - Konfiguracja MDT
  - Tworzenie i wdrażanie obrazu
13. Zarządzanie, monitorowanie i konserwacja instalacji maszyn wirtualnych
- Omówienie programu WSUS i opcji wdrażania
  - Aktualizacja procesu zarządzania za pomocą WSUS
  - Omówienie Windows PowerShell DSC
  - Przegląd narzędzi do monitorowania systemu Windows Server
  - Korzystanie z Monitora wydajności
  - Monitorowanie dzienników zdarzeń
  - Ustalenie punktu odniesienia wydajności
  - Identyfikacja źródła problemu z wydajnością
  - Przeglądanie i konfigurowanie scentralizowanych dzienników zdarzeń



## Oczekiwane przygotowanie uczestnika

Podstawowe zrozumienie podstaw sieci, świadomość i zrozumienie najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa.

Zrozumienie podstawowych pojęć Active Directory, podstawowa znajomość sprzętu serwerowego.

Doświadczenie w obsłudze i konfiguracji klienckich systemów operacyjnych Windows, takich jak Windows 10 lub Windows 1.

Wskazana podstawowa wiedza na temat posługiwania się komendami Windows PowerShell.

Umiejętność korzystania z anglojęzycznych materiałów,



## Szkolenie obejmuje

\* dostęp do portalu słuchacza Altkom Akademii

Metoda szkolenia:

- teoria
- demonstracje

- wspólne projekty
- laboratoria indywidualne
- 50% teoria
- 50% praktyka



## Czas trwania

5 dni / 35 godzin

## Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski