

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



## Odbiorcy szkolenia

Szkolenie skierowane do:

- Administrator,
- HelpDesk,
- Specjalista IT



## 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 rozwiązań 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