

kod szkolenia: MS 55021 / PL AA 3d

# Configuring and Administering Hyper-V in Windows Server 2012-2025

Szkolenie MS-55021 - Configuring and Administering Hyper-V in Windows Server 2012-2025 jest szkoleniem, które pierwotnie obejmowało funkcjonalności dostępne w systemie Windows Server 2012.

Program został rozszerzony oraz zaktualizowany o mechanizmy i możliwości dostępne w kolejnych wersjach systemu, w tym Windows Server 2012 R2, 2016, 2019, 2022 oraz 2025.

Celem szkolenia jest przekazanie kompleksowej wiedzy dotyczącej wdrażania, konfiguracji i administracji środowiskiem Hyper-V w nowoczesnych środowiskach serwerowych Microsoft.

Zakres obejmuje pełny cykl pracy z platformą Hyper-V – od planowania wdrożenia, instalacji roli i konfiguracji hostów, poprzez zarządzanie maszynami wirtualnymi, siecią i magazynowaniem, aż po mechanizmy wysokiej dostępności, migracji oraz odzyskiwania po awarii.



## Odbiorcy szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla osób odpowiedzialnych za wdrażanie, konfigurację i administrację środowiskami wirtualnymi Hyper-V w systemach Windows Server.

W szczególności kurs sprawdzi się dla:

- administratorów Windows Server przygotowujących się do zarządzania środowiskiem wirtualnym Hyper-V,
- administratorów, którzy chcą rozwinąć praktyczne umiejętności konfiguracji hostów, maszyn

wirtualnych, sieci i magazynowania w Hyper-V,

- administratorów innych platform wirtualizacyjnych, którzy chcą porównać funkcjonalność swojej platformy z Hyper-V pod kątem możliwej migracji środowiska wirtualnego,
- technicznie zorientowanych osób zarządzających działami IT, które stoją przed decyzją wyboru platformy wirtualizacyjnej dla systemów operacyjnych,
- osób odpowiedzialnych za utrzymanie, skalowanie, migrację i odtwarzanie środowisk wirtualnych opartych na rozwiązaniach Microsoft.



## Korzyści

1. Planowanie wirtualizacji – poznasz, jak oceniać kandydatów do wirtualizacji, planować wdrożenie Hyper-V oraz przygotować rolę serwera Hyper-V w środowisku Windows Server.
2. Wdrażanie Hyper-V – nauczysz się instalować i konfigurować rolę Hyper-V, zarządzać hostami wirtualizacji oraz przygotowywać środowisko do pracy z maszynami wirtualnymi.
3. Zarządzanie maszynami wirtualnymi – dowiesz się, jak tworzyć i konfigurować maszyny wirtualne, zarządzać ich zasobami, punktami kontrolnymi, importem oraz podstawowymi ustawieniami działania.
4. Konfiguracja dysków i magazynowania – poznasz, jak tworzyć i konfigurować wirtualne dyski twarde oraz zarządzać pamięcią masową wykorzystywaną przez maszyny wirtualne.
5. Zarządzanie siecią w Hyper-V – nauczysz się konfigurować sieci wirtualne, korzystać z funkcji wirtualnych kart sieciowych, wirtualizacji sieci oraz rozszerzalnego przełącznika Hyper-V.
6. Skalowanie środowiska wirtualnego – dowiesz się, jak wykorzystywać możliwości skalowania w Windows Server 2025 oraz konfigurować rozwiązania związane z architekturą NUMA.
7. Odzyskiwanie i migracja maszyn wirtualnych – poznasz, jak korzystać z Hyper-V Replica, kopii zapasowych, operacji przełączenia awaryjnego oraz migracji maszyn wirtualnych, w tym migracji na żywo i migracji z użyciem SMB.



## Program szkolenia

1. Planowanie wirtualizacji
  - Przegląd wirtualizacji Microsoft
  - Ocena kandydatów do wirtualizacji
  - Planowanie wirtualizacji
  - Planowanie roli serwera Hyper-V
2. Wdrażanie wirtualizacji serwerów z Hyper-V
  - Wdrażanie Hyper-V
  - Zarządzanie pamięcią masową maszyn wirtualnych
  - Zarządzanie sieciami wirtualnymi

- Instalowanie i konfigurowanie roli serwera Hyper-V
3. Tworzenie i konfigurowanie wirtualnych dysków twardych i maszyn wirtualnych
- Tworzenie i konfigurowanie wirtualnych dysków twardych
  - Tworzenie i konfigurowanie maszyn wirtualnych
  - Zarządzanie punktami kontrolnymi maszyn wirtualnych
  - Import maszyn wirtualnych
  - Tworzenie wirtualnych dysków i maszyn wirtualnych
4. Konfiguracja sieci w Hyper-V
- Zaawansowane funkcje wirtualnych kart sieciowych
  - Wirtualizacja sieci Hyper-V
  - Rozszerzalny przełącznik Hyper-V
  - Konfigurowanie sieci w Hyper-V
5. Skalowanie maszyn wirtualnych
- Możliwości skalowania w Windows Server 2025
  - Architektura NUMA
  - Konfigurowanie NUMA
6. Hyper-V Replica oraz odzyskiwanie po awarii
- Przegląd Hyper-V Replica
  - Konfiguracja Hyper-V Replica
  - Hyper-V Replica operacje przełączenia awaryjnego
  - Hyper-V Kopia zapasowa
  - Konfiguracja replikacji Hyper-V i kopii zapasowej
7. Migracja maszyn wirtualnych w Hyper-V
- Przegląd migracji na żywo
  - Przegląd techniczny migracji magazynu danych
  - Bezpieczeństwo migracji na żywo
  - Migracja na żywo z użyciem SMB
  - Implementacja migracji w Hyper-V



## Oczekiwane przygotowanie uczestnika

1. Doświadczenie w administracji Windows Server (role, funkcje, usługi).
2. Podstawowa znajomości Active Directory.
3. Podstawy w zakresie wirtualizacji systemów operacyjnych .
4. Znajomości podstaw sieci TCP/IP.
5. Ogólna wiedza z zakresu magazynowania danych.
6. Podstawy umiejętności pracy z PowerShell.
7. Szkolenie nie jest kursem wprowadzającym do administracji systemami operacyjnymi – zakłada wcześniejsze doświadczenie w pracy z Windows Server.

8. Wskazane wcześniejsze uczestnictwo w szkoleniach związanych z zarządzaniem serwerami Windows, wirtualizacją i automatyzacją zadań za pomocą PowerShell:

- Zarządzanie Windows Server 2022
- PowerShell Fundamentals
- AZ-040 – Automate Administration with PowerShell

Dla zwiększenia komfortu pracy oraz efektywności szkolenia zalecamy skorzystanie z dodatkowego ekranu. Brak dodatkowego ekranu nie jest przeciwwskazaniem do udziału w szkoleniu, ale w znaczący sposób wpływa na komfort pracy podczas zajęć

Informacje oraz wymagania dotyczące uczestniczenia w szkoleniach w formule zdalnej dostępne na: <https://www.altkomakademia.pl/jak-dzialamy/o-szkoleniach/?distance-learning>



### Szkolenie obejmuje

- \* materiały w formie elektronicznej dostępne na platformie: <https://www.altkomakademia.pl/>
- \* dostęp do portalu słuchacza AltKom Akademii



### Czas trwania

3 dni / 21 godzin

### Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: angielski
- Środowisko szkoleniowe: angielski