



## Szkolenie MS-55324 Installation, Storage And Compute With Windows Server 2016

Numer usługi 2024/10/28/142469/2383864

4 858,50 PLN brutto

3 950,00 PLN netto

138,81 PLN brutto/h

112,86 PLN netto/h

SOFTRONIC  
SPÓŁKA Z  
OGRA NICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 10.02.2025 do 14.02.2025

## Informacje podstawowe

|  |  |
|--|--|
| <b>Kategoria</b>                       | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe   |
| <b>Sposób dofinansowania</b>           | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników   |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Szkolenie <b>MS-55324 Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016</b> jest przeznaczone dla administratorów systemów, inżynierów IT oraz profesjonalistów odpowiedzialnych za instalację, konfigurację, zarządzanie pamięcią masową i obliczeniową w środowisku Windows Server 2016.<br><br>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 3  |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 7  |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 27-01-2025   |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | zdalna w czasie rzeczywistym   |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 35   |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych   |

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia MS-55324 Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016 jest dostarczenie uczestnikom wszechstronnej wiedzy i praktycznych umiejętności w obszarze instalacji, zarządzania pamięcią masową i obliczeniową oraz konfiguracji serwerów opartych na systemie Windows Server 2016.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się   | Kryteria weryfikacji   | Metoda walidacji |
|--|--|------------------|
| Instalacja, aktualizacja i migracja serwerów oraz obciążeń   | opisuje proces instalacji Windows Server 2016,<br>przygotowuje i instaluje Server Core,<br>planuje i przeprowadza migrację ról serwera i obciążeń,<br>wyjaśnia modele aktywacji systemu Windows Server.  | Test teoretyczny |
| Konfigurowanie i zarządzanie lokalną pamięcią masową         | konfiguruje lokalną pamięć masową,<br>zarządza dyskami i woluminami w Windows Server,<br>wdraża rozwiązania pamięci masowej (DAS, NAS, SAN),<br>porównuje Fibre Channel, iSCSI i Fibre Channel over Ethernet,<br>rozumie i konfiguruje iSNS, DCB i MPIO. | Test teoretyczny |
| Wdrażanie i zarządzanie udostępnianiem w Windows Server 2016 | konfiguruje udostępnianie plików i folderów,<br>wdraża i zarządza Storage Spaces,<br>wdraża deduplikację danych.   | Test teoretyczny |
| Instalowanie i konfigurowanie Hyper-V i maszyn wirtualnych   | instaluje i konfiguruje Hyper-V,<br>konfiguruje pamięć masową i sieci na serwerach-hostach Hyper-V,<br>tworzy i zarządza maszynami wirtualnymi Hyper-V.  | Test teoretyczny |
| Wdrażanie i zarządzanie kontenerami Windows i Hyper-V        | przygotowuje środowisko do pracy z kontenerami,<br>instaluje, konfiguruje i zarządza kontenerami przy użyciu Dockera.  | Test teoretyczny |
| Wdrażanie wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii      | definiuje poziomy dostępności,<br>planuje rozwiązania wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii z Hyper-V,<br>tworzy kopie zapasowe i przywraca dane z wykorzystaniem Windows Server Backup.   | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się  | Kryteria weryfikacji  | Metoda walidacji |
|---|---|------------------|
| Wdrażanie klastra pracy awaryjnej                                       | planuje, tworzy i konfiguruje klaster pracy awaryjnej,<br>utrzymuje i rozwiązuje problemy z klastrem,<br>wdraża klaster pracy awaryjnej z Hyper-V.              | Test teoretyczny |
| Wdrażanie równoważenia obciążenia sieciowego (NLB)                      | przegląda i planuje wdrożenie NLB,<br>konfiguruje klaster NLB,<br>monitoruje i zarządza klastrem NLB.   | Test teoretyczny |
| Tworzenie i zarządzanie obrazami wdrożenia                              | tworzy i zarządza obrazami wdrożenia przy użyciu MDT,<br>konfiguruje środowiska maszyn wirtualnych dla różnych obciążeń.  | Test teoretyczny |
| Zarządzanie, monitorowanie i utrzymywanie instalacji maszyn wirtualnych | zarządza aktualizacjami za pomocą WSUS,<br>monitoruje wydajność przy użyciu Monitora wydajności,<br>analizuje dzienniki zdarzeń w celu diagnozowania problemów. | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

**Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?**

Tak, Uczestnik szkolenia, poza certyfikatem, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zawartym opisem efektów uczenia się.

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

Tak

# Program

Szkolenie **MS-55324 Installation, Storage, and Compute with Windows Server 2016** skupia się na dostarczeniu uczestnikom kompleksowej wiedzy i praktycznych umiejętności w obszarze instalacji, zarządzania pamięcią masową i obliczeniową w środowisku Windows Server 2016. Uczestnicy zdobywają umiejętności instalacji i konfiguracji systemu, efektywnego administrowania lokalnymi i zdalnymi łącznościami sieciowymi oraz pamięcią masową. Kurs obejmuje także tematy związane z implementacją zabezpieczeń danych, urządzeń i sieci w kontekście infrastruktury opartej na Windows Server 2016. Absolwenci szkolenia są przygotowani do skutecznego zarządzania i utrzymania serwerów w środowisku Windows Server 2016.

Szkolenie składa się z wykładu wzbogaconego o prezentację. W trakcie szkolenia każdy Uczestnik wykonuje indywidualne ćwiczenia - laboratoria, dzięki czemu zyskuje praktyczne umiejętności. W trakcie szkolenia omawiane jest również studium przypadków, w którym Uczestnicy wspólnie wymieniają się doświadczeniami. Nad case-study czuwa autoryzowany Trener, który przekazuje informację na temat przydatnych narzędzi oraz najlepszych praktyk do rozwiązania omawianego zagadnienia.

Aby Uczestnik osiągnął zamierzony cel szkolenia niezbędne jest wykonanie przez niego zadanych laboratoriów. Pomocne będzie również ugruntowanie wiedzy i wykonywanie ćwiczeń po zakończonej usłudze.

Przed rozpoczęciem szkolenia Uczestnik rozwiązuje pre-test badający poziom wiedzy na wstępie.

Walidacja: Na koniec usługi Uczestnik wykonuje post-test w celu dokonania oceny wzrostu poziomu wiedzy.

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych, realizowane w ciągu 5 następujących po sobie dni.

W trakcie szkolenia przewidziane są dwie krótkie przerwy "kawowe" oraz przerwa lunchowa.

## **Program szkolenia:**

### **Instalacja, aktualizacja i migracja serwerów i obciążeń**

Wprowadzenie do systemu Windows Server 2016

Przygotowanie i instalacja Server Core

Przygotowanie do aktualizacji i migracji

Migracja ról serwera i obciążeń

Modele aktywacji systemu Windows Server

### **Konfigurowanie lokalnej pamięci masowej**

Zarządzanie dyskami w systemie Windows Server

Zarządzanie woluminami w systemie Windows Server

### **Wdrażanie rozwiązań pamięci masowej dla przedsiębiorstw**

Przegląd systemów DAS, NAS i SAN

Porównanie Fibre Channel, iSCSI i Fibre Channel over Ethernet

Zrozumienie iSNS, DCB i MPIO

Konfigurowanie udostępniania w systemie Windows Server 2016

### **Wdrażanie przestrzeni dyskowych i deduplikacji danych**

Wdrażanie przestrzeni dyskowych

Zarządzanie Storage Spaces

Wdrażanie deduplikacji danych

### **Instalowanie i konfigurowanie Hyper-V i maszyn wirtualnych**

Przegląd Hyper-V

Instalowanie Hyper-V

Konfigurowanie pamięci masowej na serwerach-hostach Hyper-V

Konfigurowanie sieci na serwerach hosta Hyper-V

Konfigurowanie maszyn wirtualnych Hyper-V

Zarządzanie maszynami wirtualnymi

### **Wdrażanie i zarządzanie kontenerami Windows i Hyper-V**

Przegląd kontenerów w systemie Windows Server 2016

Przygotowanie do pracy z kontenerami

Instalowanie, konfigurowanie i zarządzanie kontenerami przy użyciu Dockera

### **Przegląd wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii**

Definiowanie poziomów dostępności

Planowanie rozwiązań wysokiej dostępności i odzyskiwania po awarii za pomocą maszyn wirtualnych Hyper-V

Tworzenie kopii zapasowych i przywracanie danych przy użyciu funkcji Kopia zapasowa systemu Windows Server

Wysoka dostępność z klastrem pracy awaryjnej w systemie Windows Server 2016

### **Wdrażanie klastra pracy awaryjnej**

Planowanie klastra pracy awaryjnej

Tworzenie i konfigurowanie nowego klastra pracy awaryjnej

Utrzymywanie klastra pracy awaryjnej

Rozwiązywanie problemów z klastrem pracy awaryjnej

Wdrażanie wysokiej dostępności lokacji z klastrem rozciągniętym

### **Wdrażanie klastra pracy awaryjnej z Windows Server 2016 Hyper-V**

Przegląd integracji Hyper-V Server 2016 z klastrem pracy awaryjnej

Wdrażanie maszyn wirtualnych Hyper-V w klastrach pracy awaryjnej

Kluczowe funkcje maszyn wirtualnych w środowisku klastrowym

### **Wdrażanie równoważenia obciążenia sieciowego**

Przegląd NLB

Konfigurowanie klastra NLB

Planowanie wdrożenia NLB

### **Tworzenie obrazów wdrożenia i zarządzanie nimi**

Wprowadzenie do obrazów wdrożenia

Tworzenie obrazów wdrożenia i zarządzanie nimi przy użyciu MDT

Środowiska maszyn wirtualnych dla różnych obciążeń

### **Zarządzanie, monitorowanie i utrzymywanie instalacji maszyn wirtualnych**

Przegląd programu WSUS i opcje wdrażania

Proces zarządzania aktualizacjami za pomocą WSUS

Przegląd Windows PowerShell DSC

Przegląd narzędzi do monitorowania systemu Windows Server 2016

Korzystanie z Monitora wydajności

Monitorowanie dzienników zdarzeń

*SOFTRONIC Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do zmiany terminu szkolenia lub jego odwołania w przypadku niezbrania się minimalnej liczby Uczestników tj. 3 osób.*

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

| Przedmiot / temat zajęć | Prowadzący | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------|------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Brak wyników.           |            |                       |                     |                     |               |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 4 858,50 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 3 950,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 138,81 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 112,86 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdemu Uczestnikowi zostaną przekazane materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

### Warunki uczestnictwa

## Co warto wiedzieć przed szkoleniem?

Rozległa wiedza i doświadczenie z Windows Server 2012 R2 i Windows Server 2016.

Szczegółowe zrozumienie technologii pamięci masowych, takich jak SAN, iSCSI i Fibre Channel.

Szczegółowe zrozumienie i doświadczenie we wdrażaniu klastrów pracy awaryjnej i Hyper-V.

Doświadczenie w zakresie zarządzania ciągłością działania, w tym tworzenia kopii zapasowych danych, przywracania i wysokiej dostępności.

Doświadczenie z Windows PowerShell

## Informacje dodatkowe

Istnieje możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla szkoleń mających charakter kształcenia zawodowego lub służących przekwalifikowaniu zawodowemu pracowników, których poziom dofinansowania ze środków publicznych wynosi co najmniej 70% (na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2013 r. poz. 1722 ze zm.)

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój;

kompetencja związana z cyfrową transformacją;

## Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest w formule distance learning - szkolenie **on-line w czasie rzeczywistym**, w którym możesz wziąć udział z każdego miejsca na świecie.

Szkolenie odbywa się za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**, która umożliwia transmisję dwukierunkową, dzięki czemu Uczestnik może zadawać pytania i aktywnie uczestniczyć w dyskusji. Uczestnik, który potwierdzi swój udział w szkoleniu, przed rozpoczęciem szkolenia, drogą mailową, otrzyma link do spotkania wraz z hasłami dostępu.

### Wymagania sprzętowe:

- komputer z dostępem do internetu o minimalnej przepustowości 20Mb/s.
- wbudowane lub peryferyjne urządzenia do obsługi audio - słuchawki/głośniki oraz mikrofon.
- zainstalowana przeglądarka internetowa - Microsoft Edge/ Internet Explorer 10+ / **Google Chrome** 39+ (sugerowana) / Safari 7+
- aplikacja MS Teams może zostać zainstalowana na komputerze lub można z niej korzystać za pośrednictwem przeglądarki internetowej

## Kontakt



**Ewa Kasprzak**

**E-mail** ewa.kasprzak@softronic.pl

**Telefon** (+48) 618 658 840