### Instalacja systemu Windows Server 2019

Cel ogólny lekcji: Poznanie procedury instalacji systemu Windows Server 2019 oraz zrozumienie kroków potrzebnych do jej przeprowadzenia.

Cele szczegółowe lekcji:

- 1. Wyjaśnienie sposobów na zdobycie nośnika z instalatorem systemu Windows Server 2019,
- 2. Omówienie kroków przygotowania komputera do instalacji systemu,
- 3. Wyjaśnienie etapów procesu instalacji,
- 4. Wyjaśnienie sposobu wyboru dysku i utworzenia partycji podczas instalacji,
- 5. Wyjaśnienie sposobów akceptacji postanowień licencyjnych,
- 6. Wyjaśnienie sposobów wyboru wersji systemu.

### A. Przygotowanie

W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz ustawienia elementu dla twojej grupy.

Usuń dysk





## Dodaj nowy dysk

| E Kontroler IDE 0  | ścieżkę do pliku.  |
|--|--|
| Dysk twardy<br><plik></plik>   | Wirtualny dysk twardy:   |
|  | 25F1 0 Edytuj Wykonaj inspekcje Przegladaj   |
| E 📕 Kontroler IDE 1  |  |
|  |  |
| Zanim rozpoczniesz   | Jaki ma być format wirtualnego dysku twardego?   |
| Wybieranie formatu dysku   | O VHD  |
| Wybieranie typu dysku  | Obsługuje wirtualne dyski twarde o rozmiarze do 2 040 GB.  |
| Określanie nazwy i lokalizacji   | VHDX   |
| Konfigurowanie dysku   | Ten format obsługuje dyski wirtualne o rozmiarze do 64 TB i jest odporny na problemy ze  |
| Podsumowanie   | spójnością, które mogą być spowodowane przez awarie zasilania. Ten format nie jest obsługiwany<br>przez systemy operacyjne starsze niż system Windows 8.   |
|  |  |
| < Wstecz Dalej >   | Zakończ Anuluj   |
| Oynamicznie powiększający  | się  |
| Dysk tego typu umożliwia le<br>serwerów, na których dział<br>utworzonego pliku wirtualne<br>dodawaniem danych. | psze wykorzystanie miejsca w fizycznym magazynie i jest zalecany dla<br>ają aplikacje niekorzystające intensywnie z dysku. Rozmiar<br>ego dysku twardego jest początkowo mały i zmienia się wraz z |

W lokalizacji dokumentów twojej grupy na dysku komputera fizycznego

| Zanim rozpoczniesz             | Określ nazwo | ę i lokalizację pliku wirtualnego dysku twardego. |            |
|--------------------------------|--------------|---|------------|
| Wybieranie formatu dysku       | Nazwa:       | Nowy wirtualny dysk twardy.vhdx                   |            |
| Wybieranie typu dysku          |              |   |            |
| Określanie nazwy i lokalizacji | Lokalizacja: | Users Desktop                                     | Przeglądaj |
| Konfigurowanie dysku           |              |   |            |
| Podsumowanie                   |              |   |            |

## Ustaw rozmiar dysku

#### Można utworzyć pusty wirtualny dysk twardy lub skopio

| Otwórz nowy, pusty wirtualny dys | k twardy                       |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
| Rozmiar: 1027 GB (maksym         | alnie: 64 TB)                  |  |
| Wybieranie typu dysku            | opis.                          |  |
| Określanie nazwy i lokalizacji   | Format:                        | VHDX   |
| Konfigurowanie dysku             | Typ:<br>Nazwa:<br>Lokalizacia: | dynamicznie powiększający się<br>Nowy wirtualny dysk twardy ybdy |
| Podsumowanie                     |                                | l Users Desktop  |
|                                  | Rozmiar:                       | 1027 GB  |

#### Podłącz ISO z instalatorem serwera

| 3 🗐 Ka | ontroler IDE 0  | Plik obrazu:  |
|--------|---|---|
| +      | Dysk twardy<br>Nowy wirtualny dysk tw                     | iso\pl_windows_server_2019_updated_sept_2019_x64_dvd_f6563a83.iso |
| + 🚃    | <del>Dysk twardy</del><br><del>r2019dysk_089635F1_0</del> | Fizyczna stacia dysków CD/DVD:                                    |
| 3 🗐 Ko | ontroler IDE 1  |   |
| 6      | Stacja dysków DVD<br>pl_windows_server_20                 | ~   |



## Nie wykonuj punktu kontrolnego



### **B.** Procedura Instalacji

#### Wykonaj notatkę z etapami procedury instalacji

Windows Server 2019 został wydany w październiku 2018 r. Jest on następcą dobrze z znanego systemu Windows Server 2016. Byśmy mogli wspólnie poznawać, konfigurować i wdrażać najnowsze rozwiązania jakie oferuje ów system, w pierwszej kolejności rozpoczniemy jego instalację. Na początku powinniśmy zaopatrzyć się w nośnik zawierający instalator systemu. Sposobów jest wiele, jednym z nich jest zakup wersji wyposażonej w nośnik lub po prostu pobranie obrazu systemu Windows Server 2019 z internetu, a następnie nagranie go na płycie DVD lub pamięci USB.

W momencie zaopatrzenia się w nośnik zawierający instalator systemu Windows Server 2019, umieszczamy go w odpowiednim napędzie i uruchamiamy komputer.

Po wykonaniu powyższych kroków powinien wystartować instalator systemu Windows Server 2019.

1. Ładowanie plików instalatora systemu Windows Server 2019.

2. Wybór języka instalacji.

Automatycznie po załadowaniu menadżera instalacji, pierwszym krokiem jaki wykonamy, będzie wybór języka, w którym odbędzie się instalacja systemu. Klikamy Dalej.

| _   |  |
|---|--|
| Vindows Server* 2019                      |  |
| nć (Dalebi (Daleba)                       |  |
| ty: Polski (Polska)                       |  |
| a: Polski (programisty)                   | •  |
| ferencje, a następnie kliknij przycisk Da | alej, aby kontynuować.   |
| awa zastrzeżone.                          | <u>D</u> alej  |
|   | Vindows Server* 2019<br><sup>de:</sup> Polski (Polska)<br><sup>by:</sup> Polski (Polska)<br><sup>ia:</sup> Polski (programisty)<br>ferencje, a następnie kliknij przycisk D.<br><sup>awa</sup> zastzeżone. |

3. Rozpoczęcie procesu przygotowania komputera do instalacji systemu.

Proces przygotowywania systemu do instalacji rozpoczniemy klikając Zainstaluj teraz.



4. Klucz produktu Windows Server 2019.

Wpisujemy posiadany przez nas klucz do systemu Windows Server 2019 i klikamy Dalej.

Oczywiście system możemy zainstalować nawet w przypadku braku dostępu do klucza, który jest wymagany do jego późniejszej aktywacji. Jeśli aktualnie nie posiadasz klucza, wybierz opcję nie mam klucza produktu.

| 🍚 💰 Instalator systemu Windows   |  | ~             |  |  |
|--|--|---------------|--|--|
| Aktywuj system Windows   |  |               |  |  |
| Jeśli po raz pierwszy instalujesz system Window<br>wersję), musisz wprowadzić ważny klucz produ<br>znajdować się w wiadomości e-mail z potwierd<br>systemu Windows lub na etykiecie wewnątrz p | vs na tym komputerze (lub jeśli instalujesz inną<br>ktu systemu Windows. Klucz produktu powinier<br>dzeniem otrzymanej po zakupieniu cyfrowej kopi<br>udełka z systemem Windows. | i             |  |  |
| Klucz produktu wygląda następująco: XXXX-X   | Klucz produktu wygląda następująco: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX  |               |  |  |
| W przypadku ponownego instalowania system<br>produktu. Twoja kopia systemu Windows zosta   | u Windows wybierz pozycję Nie mam klucza<br>anie automatycznie aktywowana później.   |               |  |  |
| 1  |  |               |  |  |
|  |  |               |  |  |
|  |  |               |  |  |
| Zasady zachowania poufności informacji   | <u>N</u> ie mam klucza produktu  | <u>D</u> alej |  |  |

5. Wybór wersji systemu.

Jeśli podczas instalacji wpisałeś poprawny klucz, system automatycznie wybierze wersję systemu.

| System operacyjny   | Architektura                               | Data modyfik                       |
|---|--|------------------------------------|
| Windows Server 2019 Standard  | хб4  | 07.09.2019                         |
| Windows Server 2019 Standard (środowisko pulpitu)   | x64  | 07.09.2019                         |
| Windows Server 2019 Datacenter  | x64  | 07.09.2019                         |
|   |  |                                    |
| 2pis:<br>Fa opcja instaluje pełne środowisko graficzne systemu Winc<br>Yysku. Może być użyteczna w sytuacji, ody chcesz używać p                                | lows, zużywając dod<br>ulpitu systemu Wing | atkowe miejsce na<br>lows lub masz |
| Dpis:<br>Ta opcja instaluje pełne środowisko graficzne systemu Winc<br>Jysku. Może być użyteczna w sytuacji, gdy chcesz używać p<br>Iplikację, która go wymaga. | lows, zużywając dod<br>ulpitu systemu Winc | atkowe miejsce na<br>lows lub masz |
| Dpis:<br>Ta opcja instaluje pełne środowisko graficzne systemu Winc<br>łysku. Może być użyteczna w sytuacji, gdy chcesz używać p<br>plikację, która go wymaga.  | lows, zużywając dod<br>ulpitu systemu Winc | atkowe miejsce na<br>lows lub masz |

6. Akceptacja postanowień licencyjnych.

W kolejnym kroku czytamy oraz poprzez zaznaczenie ptaszkiem akceptujemy postanowienia licencyjne.



### 7. Instalacja niestandardowa.

W kolejnym oknie kreatora instalacji systemu Windows Server 2016 wybieramy opcję Niestandardowa: tylko zainstaluj system Windows. Pozwoli to Nam na instalację niestandardową, czyli wybranie dysku, tworzenie partycji oraz czystą instalację systemu. Dane z partycji, na której ostanie wykonana instalacja zostaną utracone.



8. Wybór dysku przeznaczonego do instalacji systemu Windows Server 2019.

Wybierz "Nieprzydzielone miejsce"

| Nazwa   |                      | Całkowity ro       | Wolne miejsce        | Тур |
|---|----------------------|--------------------|----------------------|-----|
| 🌍 🛛 Dysk 0 — Niep   | orzydzielone miejsce | 1027.0 GB          | 1027.0 GB            |     |
|   |                      |                    |                      |     |
|   |                      |                    |                      |     |
|   |                      |                    |                      |     |
|   |                      |                    |                      |     |
|   |                      |                    |                      |     |
| € <u>⊅ O</u> dśwież   | Usuń                 | ✓ <u>F</u> ormatuj | <u>₩ N</u> owa       |     |
| <u> <u>             Q</u>dśwież             <u>             Z</u>aładuj sterownik             <u> </u>             Załaduj sterownik             <u> </u>             Załaduj sterownik             <u>             Saładuj sterownik             </u> <u> </u></u> | Usuń                 | ✓ <u>F</u> ormatuj | <mark>∦ N</mark> owa |     |

a) Podziel dysk na partycje (dyski)

Wybierz Nowa w celu utworzenia partycji dla systemu ustaw 512548 MB > Zastosuj

| J | instalator s | ystemu Windows  |      |
|---|--------------|---|------|
|   | 1            | Aby zapewnić poprawne działanie wszystkich funkcji, system Windows może utworzyć dodatkowe partycje na pliki systemowe. |      |
|   |              |   |      |
|   |              |   |      |
|   |              | OK Anuluj   | > OK |

- b) Zapisz w zeszycie jaką dodatkowo instalator utworzył partycje (podaj parametry i przeznaczenie)?
- c) Wybierz "Nieprzydzielone miejsce"

Wybierz Nowa w celu utworzenia partycji dla danych ustaw 262144 MB > Zastosuj

d) Wybierz "Nieprzydzielone miejsce"

Wybierz Nowa w celu utworzenia partycji dla bazy danych ustaw 131072 MB > Zastosuj

e) Wybierz "Nieprzydzielone miejsce"



- f) Zapisz w zeszycie, ile partycji podstawowych utworzyłeś
- g) Usuń wszystkie dodane partycje.
- h) Wybierz dysk, na którym zostanie wykonana instalacja systemu Windows Server 2019 "Nieprzydzielone miejsce" i klikamy Dalej.
- i) Zapisz w zeszycie, że jeżeli wskażesz "Nieprzydzielone miejsce" to wybierzesz domyślny schemat partycjonowania zapisany w instalatorze Windows.
- 9. Proces instalacji systemu Windows Server 2019 został rozpoczęty.

Od tego momentu instalator rozpoczyna proces kopiowania na dysk twardy komputera wszystkich plików niezbędnych do działania systemu. Proces ten w zależności od konfiguracji sprzętowej komputera może potrwać od kilku do kilkunastu minut.



10. Definiowanie hasła dla wbudowanego konta administratora.

Po zrestartowaniu komputera przez instalator, system w celu finalizacji instalacji poprosi nas o zdefiniowanie hasła dla konta Administratora.

### zaq1@WSX

Brawo. System został poprawnie zainstalowany i jest już gotowy do pracy. Wybieramy z maszyny wirtualnej kombinację klawiszy CTRL+ALT+DEL w celu wywołania okna logowania.

11. Logowanie do systemu.

Od tego momentu rozpoczynamy naszą wspólną przygodę z systemem Windows Server 2019.

## Zgłoszenie 1

## C. Aktualizacja Windows

Wykonaj notatkę:

1. Sprawdź, jak wymusić aktualizację Windows?

Aby od razu zainstalować **aktualizację**, wybierz pozycję Start > Ustawienia > **Aktualizacje** i zabezpieczenia > **Windows** Update, a następnie wybierz pozycję Sprawdź, czy są dostępne **aktualizacje**. Jeśli są dostępne **aktualizacje**, zainstaluj je.

Zapisz w zeszycie procedurę wymuszenia aktualizacji.

2. Jakie możliwości daje Usługa Windows Server Update Service (WSUS)

Daje możliwość zarządzania dystrybucją aktualizacji oraz poprawek dotyczących produktów firmy Microsoft, przeznaczonych dla komputerów (stacji roboczych) w środowisku korporacyjnym. WSUS pobiera aktualizacje ze strony Microsoft Update, a następnie dystrybuuje je na komputery docelowe poprzez sieć. Wcześniejsza wersja aplikacji WSUS nosiła nazwę Software Update Services (SUS).

Zapisz w zeszycie informacje o WSUS.

## Zgłoszenie 2

Po zgodzie wykonaj przywrócenie punktu kontrolnego dla grupy

| 2019       | Wyłączony |                 |
|------------|-----------|-----------------|
| 3b1_dc2019 | Wyłączony | Połącz          |
| 🗧 3b2_10   | Wyłączony | Ustawionia      |
| 3b2_2019   | Wyłączony | Ustawienia      |
| 3b2_dc2019 | Wyłączony | Uruchom         |
| 3c2_10     | Wyłączony | Dualt hastalau  |
| 3c2_2019   | Wyłączony | Punkt kontrolny |
| 3c2_dc2019 | Wyłączony | Przywróć        |

# D. Podaj wnioski z całości powyższego ćwiczenia

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.