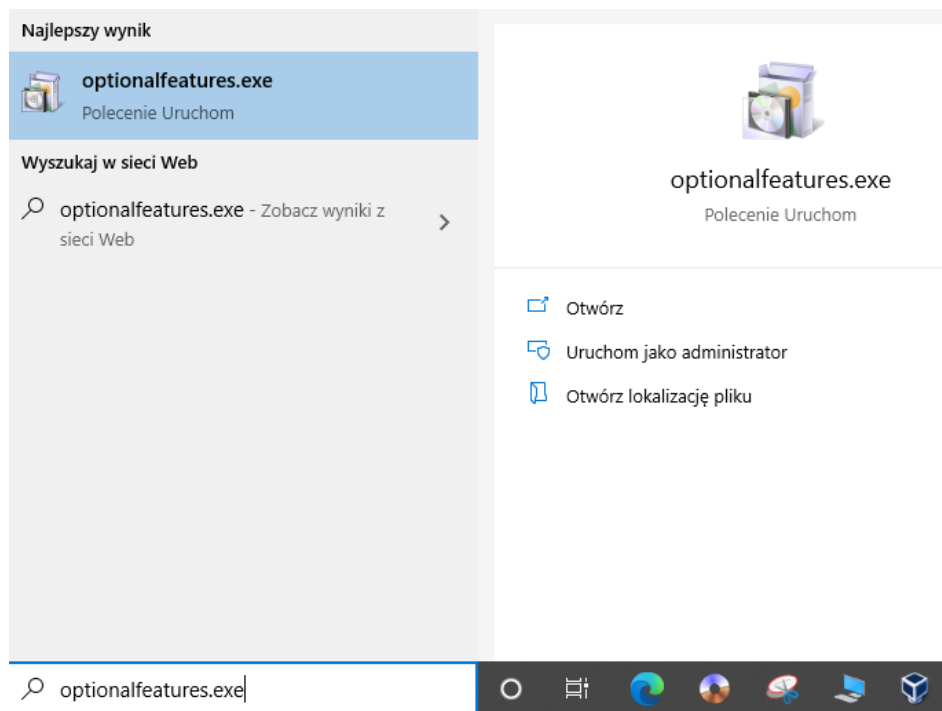


Instalacja Hyper-V na maszynie fizycznej z Windows 10 od ver 19.09 z zainstalowanym Oracle VM VirtualBox ver 6.1.

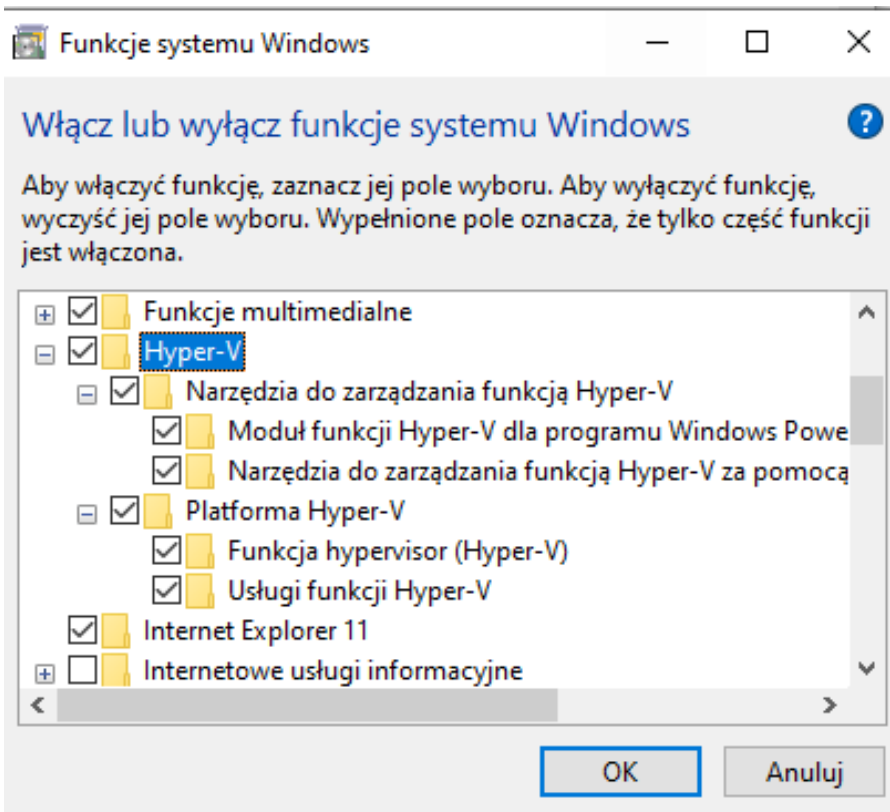
Instalacja Hyper-V na maszynie fizycznej z Windows 2016.

Instalacje należy wykonać po zalogowaniu do konta wbudowanego Administratora systemu lub konta użytkownika należącego do grupy Administratorzy (Ja to wykonywałem na koncie wbudowanego Administratora systemu).

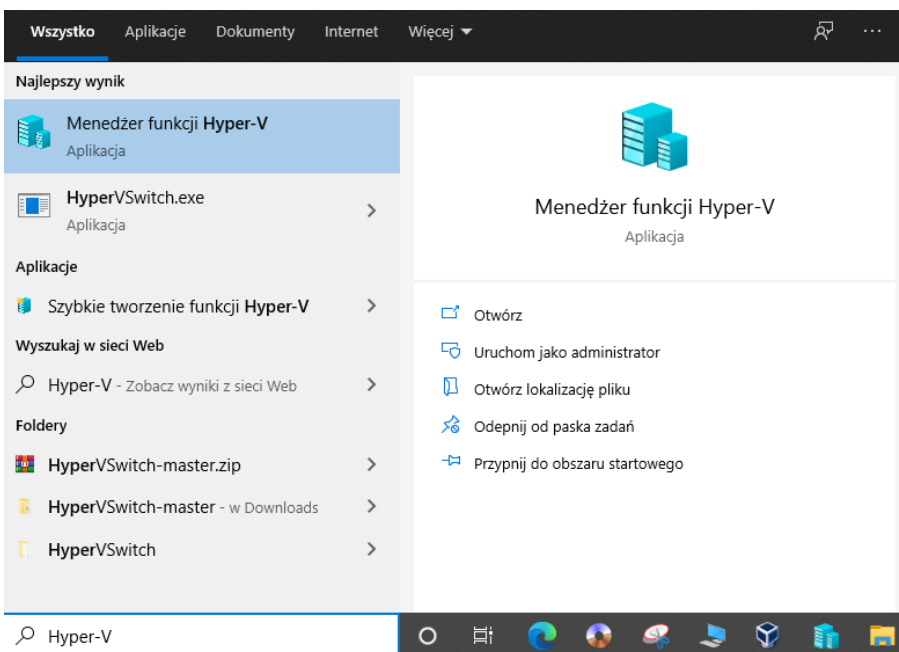
1. Uruchom program **optionalfeatures.exe**



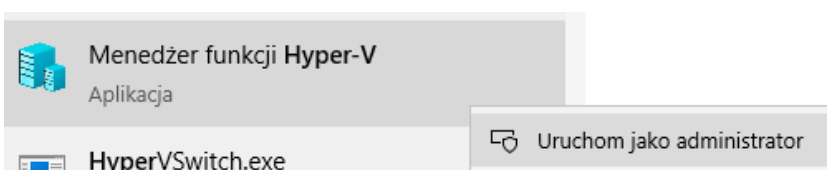
2. Zaznacz wszystkie funkcje Hyper-V



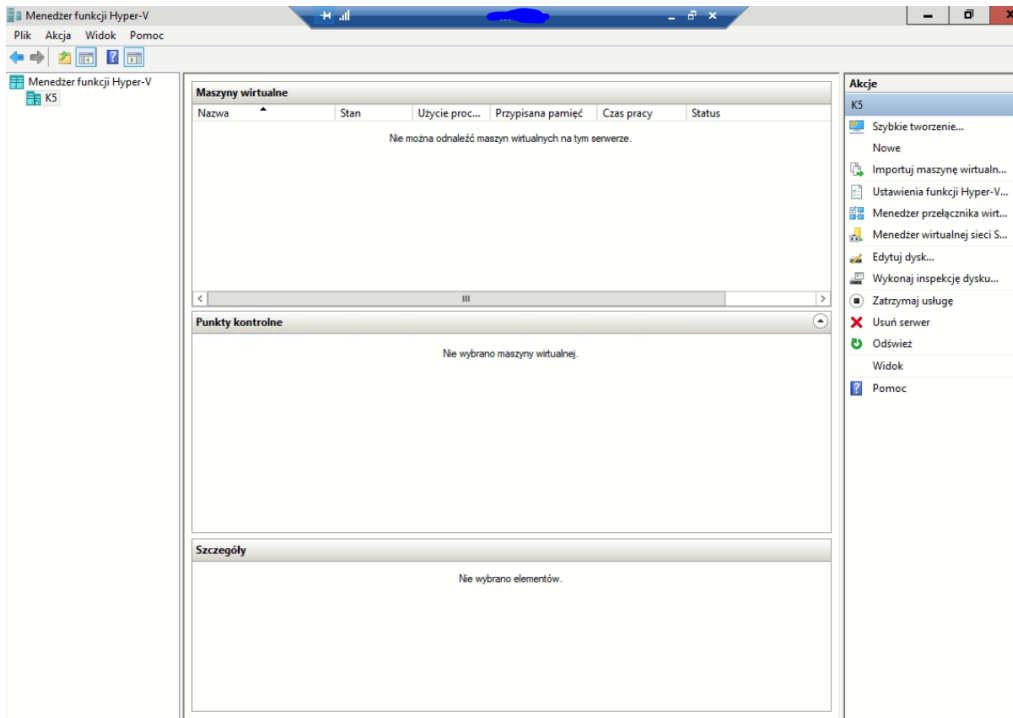
3. Otwórz **Hyper-V**



4. Uruchom jako Administrator



Efekt



5. Z wiersza poleceń administratora utwórz kopię menu startowego z wpisem „Brak Hyper-V”:



Wpisz polecenia jak poniżej

```
bcdedit /copy {current} /d "Brak Hyper-V"
```

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.
```

```
C:\Windows\system32>bcdedit /copy {current} /d "Brak Hyper-V"
The entry was successfully copied to {a64ddc1a-fd91-11ea-b7fe-f5457d192239}.
```

a64ddc1a-fd91-11ea-b7fe-f5457d192239 – Uwaga: odczytany ciąg znaków może być inny

Zwróć uwagę, że pierwsze polecenie daje identyfikator GUID, a następnie kopiujesz je i używasz z drugim poleceniem.

```
C:\Windows\system32>bcdedit /set {a64ddc1a-fd91-11ea-b7fe-f5457d192239} hypervisorlaunchtype off
Operacja ukończona pomyślnie.
```

Polecenie do wpisania z uwzględnieniem odczytanego **identyfikator GUID**

```
bcdedit /set {a64ddc1a-fd91-11ea-b7fe-f5457d192239} hypervisorlaunchtype off
```

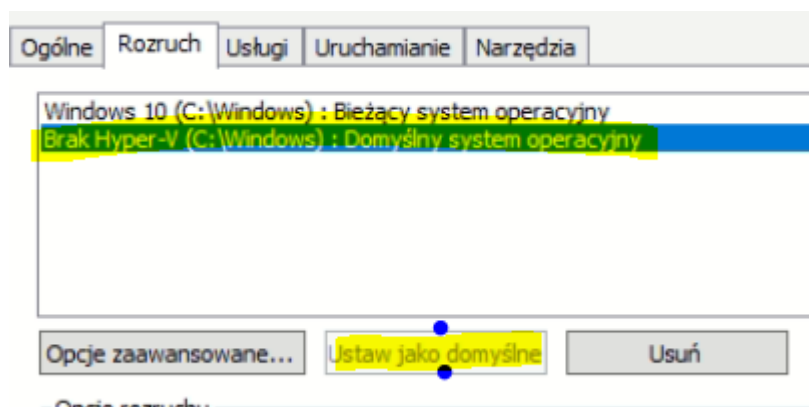
6. Dodaj użytkownika innego niż Administrator do grupy użytkowników, którzy mogą zarządzać Hyper-V, wykonaj następującą procedurę:

61. Uruchom Zarządzanie komputerem jako Administrator.
62. Zarządzanie komputerem otwiera okno.
63. Kliknij opcję Narzędzia systemowe> Użytkownicy i grupy lokalne> Grupy. Otwiera się lista grup.
64. Kliknij dwukrotnie grupę **Administratorzy funkcji Hyper-V**. Hyper-V Administratorzy Właściwości otwiera okno.
65. Kliknij Dodaj. Wybieranie: Użytkownicy lub Grupy otwiera okno.
66. W polu Wprowadź nazwy obiektów do wybrania wprowadź nazwę konta użytkownika, któremu chcesz przypisać uprawnienia, a następnie kliknij przycisk OK.
67. Kliknij Zastosuj, a następnie kliknij OK.

7. Zmień kolejności botowania na domyślny z Oracle VM VirtualBox wpisz



Wybierz "Brak Hyper-V" > Ustaw jako domyślne – to pozwoli uruchamiać maszyny z VM VirtualBox, ale nie pozwoli uruchomić maszyn z Hyper-V.



Uwaga: podczas kolejnych ćwiczeń będziesz wybierał ustawienie **Ustaw jako domyślne** stosownie do sytuacji:

- a) **Brak Hyper-V** – w celu uruchomienia VM VirtualBox
- lub
- b) **Windows 10** - w celu uruchomieni Hyper-V