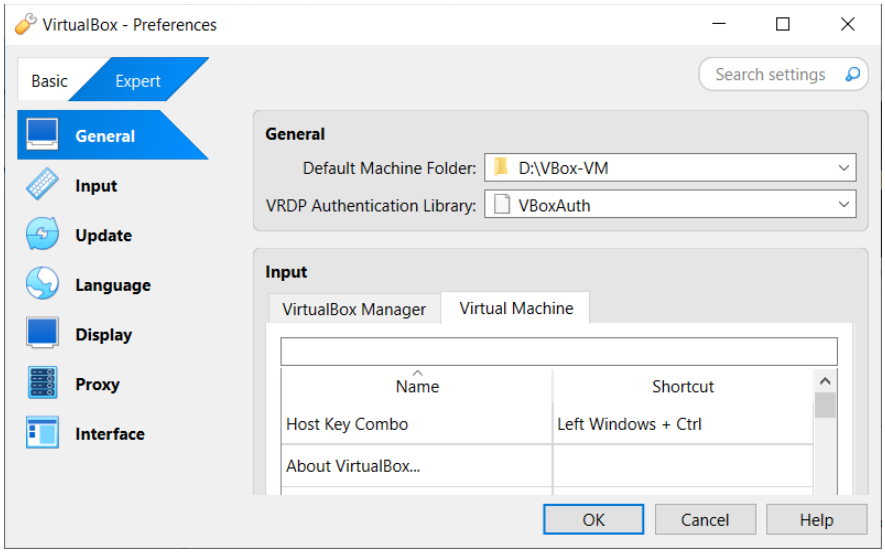
Współczesne systemy komputerowe

Tworzenie maszyn wirtualnych

Konfiguracja Oracle VirtualBox Manager

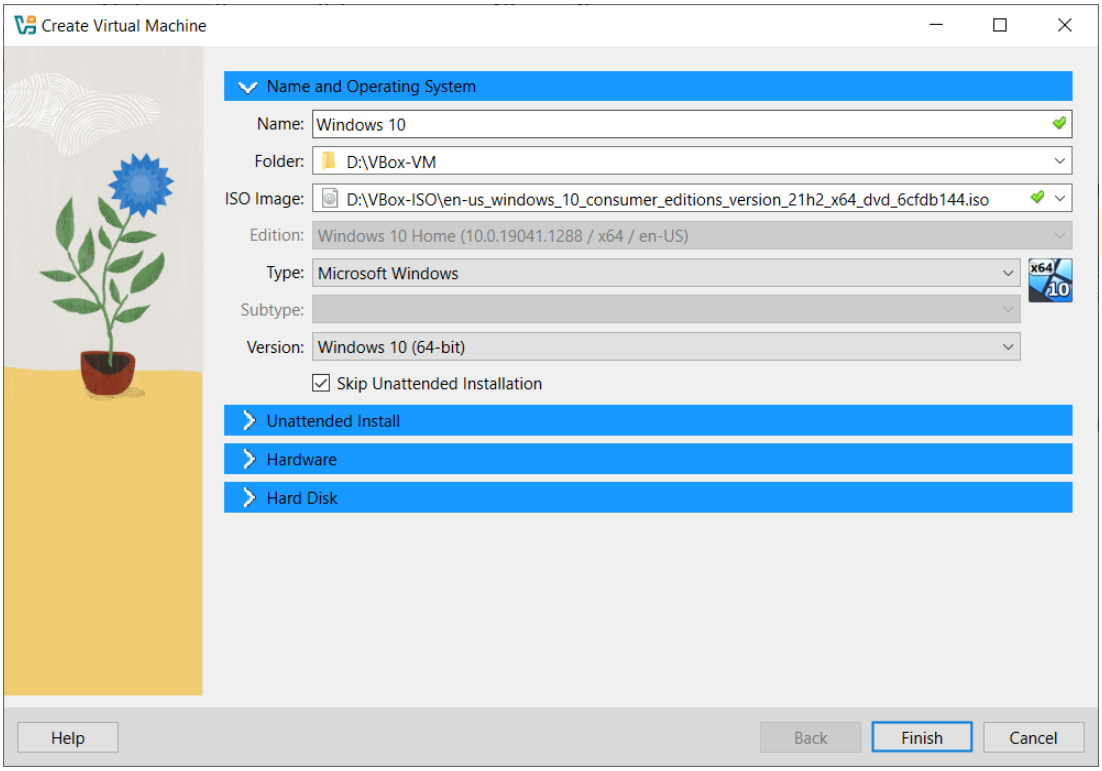
- Na dysku lokalnym wskazanym przez prowadzącego (prawdopodobnie **`D:\`**) utwórz katalog o nazwie **`VBox-ISO`**, który będzie zawierał obrazy płyt instalacyjnych systemów operacyjnych.
- Do katalogu **`VBox-ISO`** przegraj pliki płyt instalacyjnych systemów operacyjnych z dysku sieciowego **`K:\sk\wsk`** o nazwach:
  - **`debian-#.#.#-amd64-DVD-1.iso`,**
  - **`en_us_windows_10_#_dvd_#.iso`**.
- Na tym samym lokalnym dysku utwórz katalog o nazwie **`VBox-VM`**, który będzie zawierał maszyny wirtualne.
- Uruchom program **Oracle VM VirtualBox Manager**.
- Wybierz z menu programu **File | Preferences...** i przełącz na tryb **Expert**:
  - w sekcji **General** ustaw **Default machine folder** na **`D:\VBox-VM`**,
  - w sekcji **Input**, w zakładce **Virtual Machine** zmień **Host Key Combo** na `[Left Windows+Ctrl]` (wciskając taką kombinację klawiszy) lub dowolny inny, nie kolidujący z domyślnymi skrótami klawiaturowymi systemu operacyjnego gospodarza.



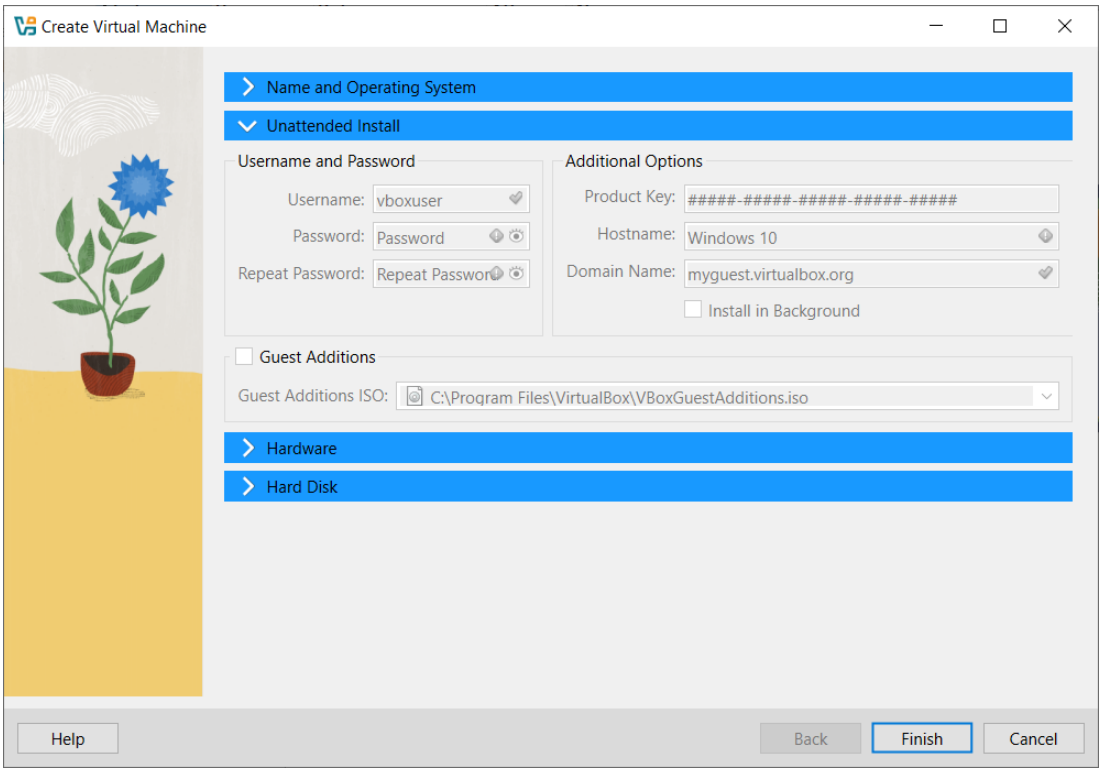
Tworzenie maszyny wirtualnej Windows

- Uruchom program **Oracle VM VirtualBox Manager**.
- Wciśnij przycisk **New** z paska narzędzi lub z menu **Machine | New...**
- W oknie **Create Virtual Machine** w zakładce **Name and Operating System** wybierz:
  - **Name**: **Windows 10** (dodaj inicjały lub imię),
  - **Folder**: **`D:\VBox-VM`**,

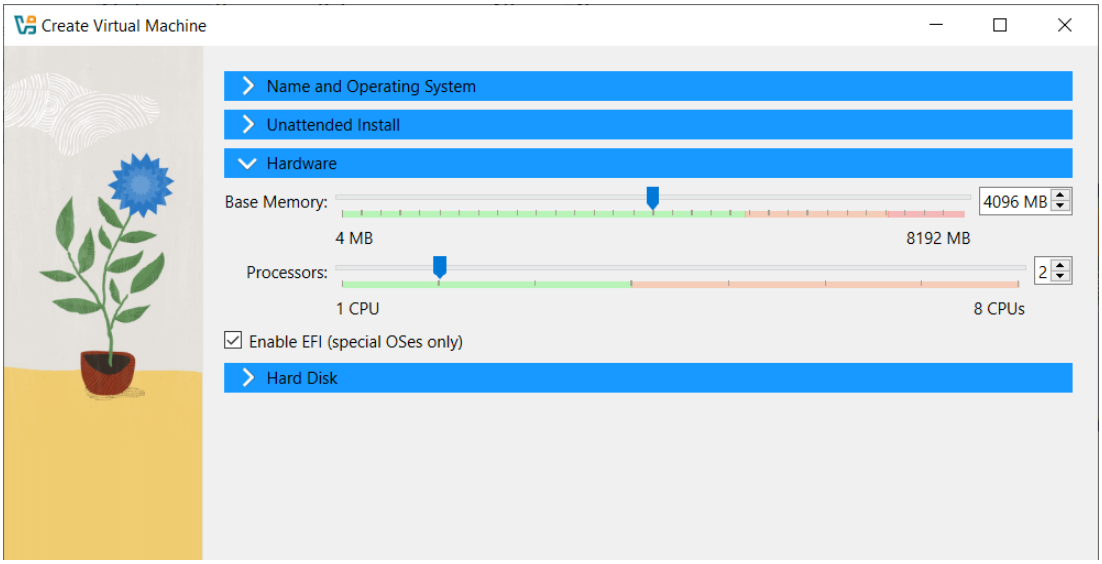
- **ISO Image**: **`D:\VBox-ISO\en_us_windows_10_#_dvd_#.iso`**,
- **Type**: **Microsoft Windows**,
- **Version**: **Windows 10 (64-bit)**,
- zaznacz opcję: **Skip Unattended Installation**.



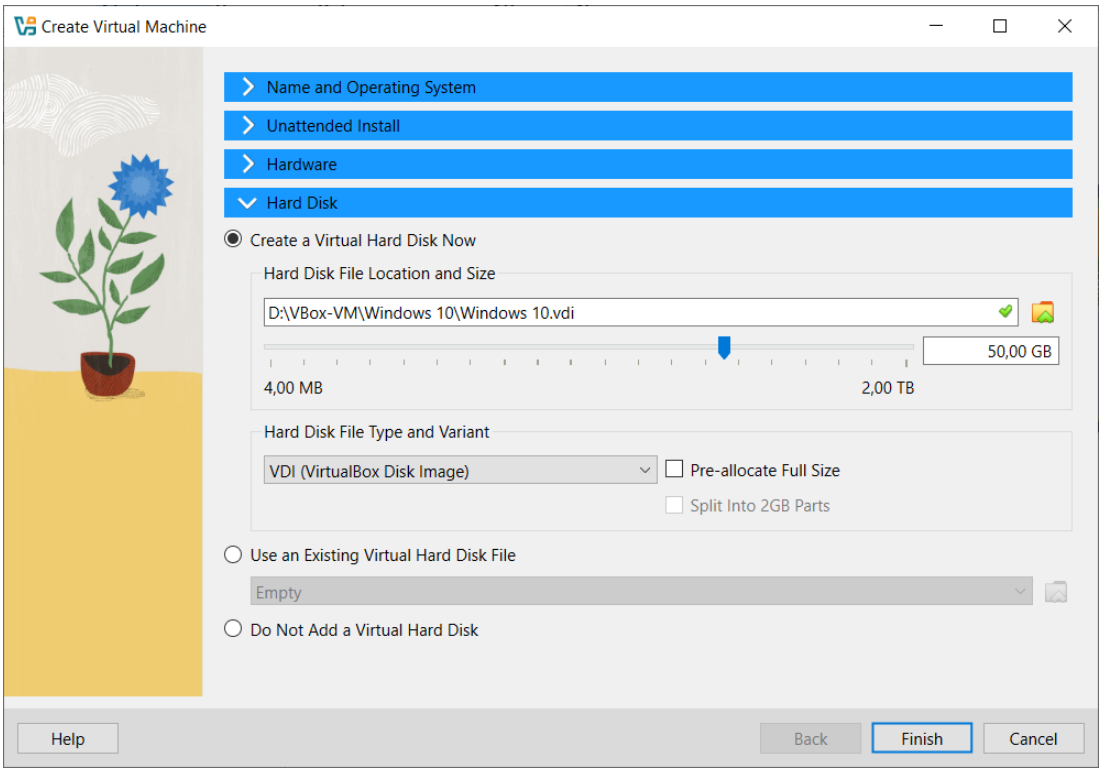
- Ustawienia w kolejnej zakładce **Unattended Install** będą niedostępne.



- W kolejnej zakładce **Hardware** wybierz (przykładowe ustawienia powinny działać we wszystkich pracowniach, można spróbować zwiększyć ilość pamięci i liczbę procesorów):
  - **Base memory**: **4096 MB**,
  - **Processors**: **2**,
  - zaznacz opcję: **Enable EFI (specjal OSes only)**, (przy kłopotach z inicjalizacją dysku podczas instalowania systemu operacyjnego, odznacz ją i spróbuj ponownie.



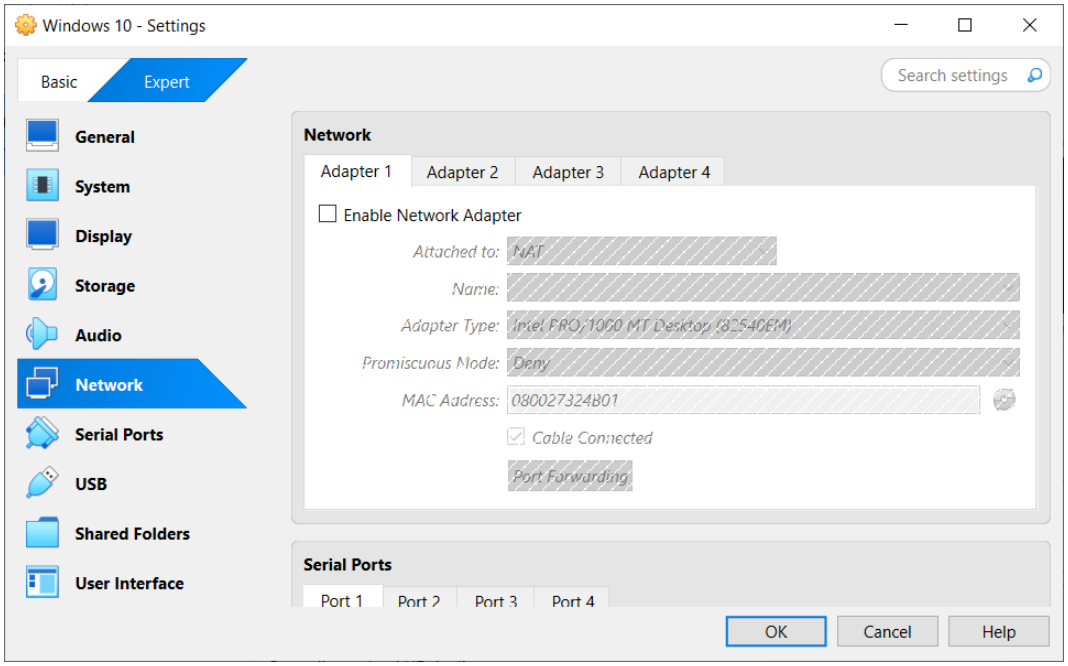
- W kolejnej zakładce **Hard Disk** zaznacz opcję: **Create Virtual Hard Disk Now**, ścieżka dostępu w **Hard Disk File Location and Size** powinna pokazywać: **`D:\VBox-VM\Windows...`** a wielkość pliku ustaw na minimum **50 GB**.



- Zakończ tworzenie maszyny przyciskiem **Finish**.

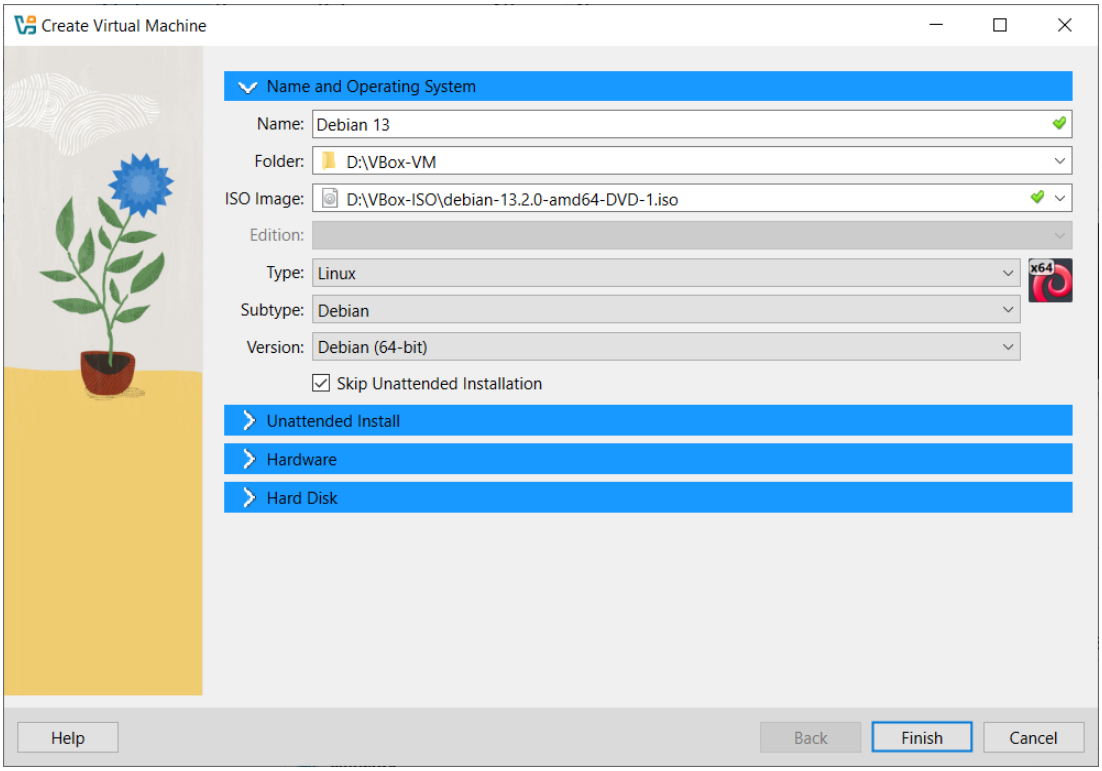
Konfiguracja maszyny wirtualnej Windows

- Zaznacz maszynę wirtualną, wciśnij przycisk **Settings** z paska narzędzi lub wybierz z menu **Machine | Settings...** i przełącz w tryb eksperta: kliknij w pole z napisem **Expert** w górnej części okna.
- Jeśli nie włączyłeś opcji **Enable EFI (specjal OSes only)**, wybierz w panelu z lewej strony **System** i ustaw kolejność przeszukiwania urządzeń startowych **Boot Order**, na pierwszym miejscu powinno być: **CD/DVD-ROM**.
- W panelu wybierz **Network** i w zakładce **Adapter 1** sprawdź ustawienia karty sieciowej i odznacz **Enable Network Adapter**.
- W panelu wybierz **User Interface** i ustaw opcje: **Mini ToolBar: Show in Full-screen/Seamless** i **Show At Top Of Screen**.

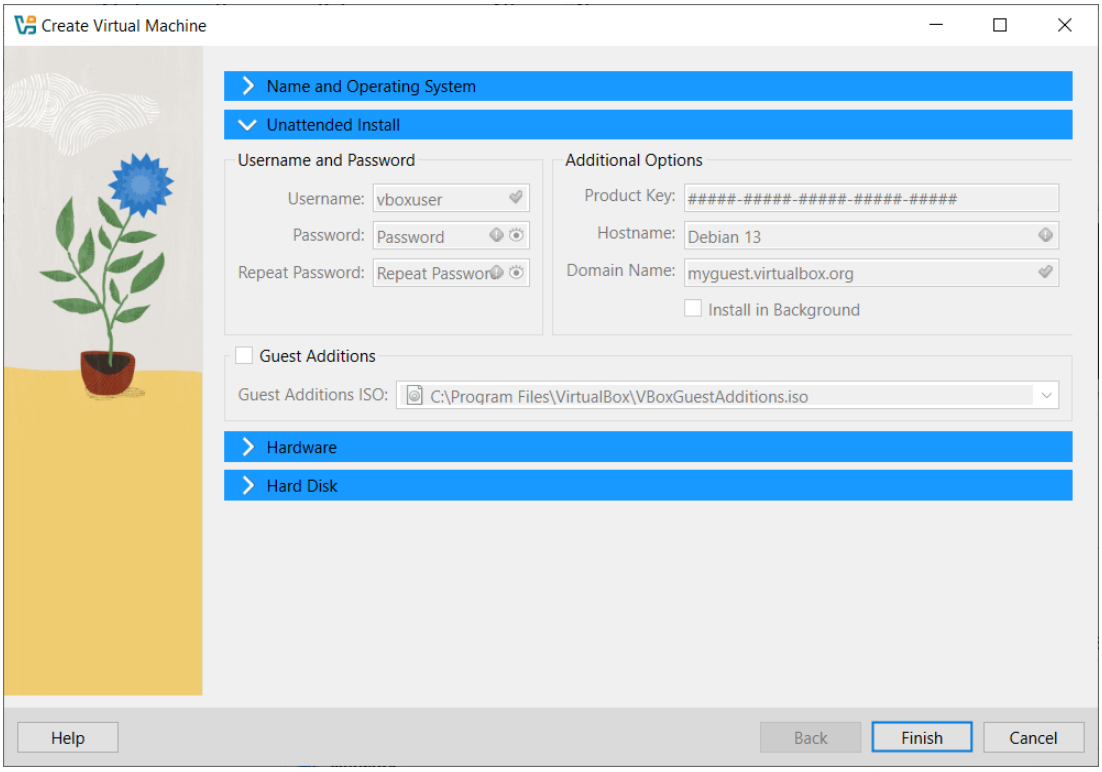


Tworzenie maszyny wirtualnej Debian

1. **Uruchom program Oracle VM VirtualBox Manager.**
   - Wciśnij przycisk **New** z paska narzędzi lub z menu **Machine | New...**
   - W oknie **Create Virtual Machine** w zakładce **Name and Operating System** wybierz:
     - **Name**: **Debian 13** (dodaj inicjały lub imię),
     - **Folder**: **`D:\VBox-VM`**,
     - **ISO Image**: **`D:\VBox-ISO\debian-#.#.#-amd64-DVD-1.iso`**,
     - **Type**: **Linux**,
     - **Subtype**: **Debian**,
     - **Version**: **Debian (64-bit)**,
     - zaznacz opcję: **Skip Unattended Installation**.

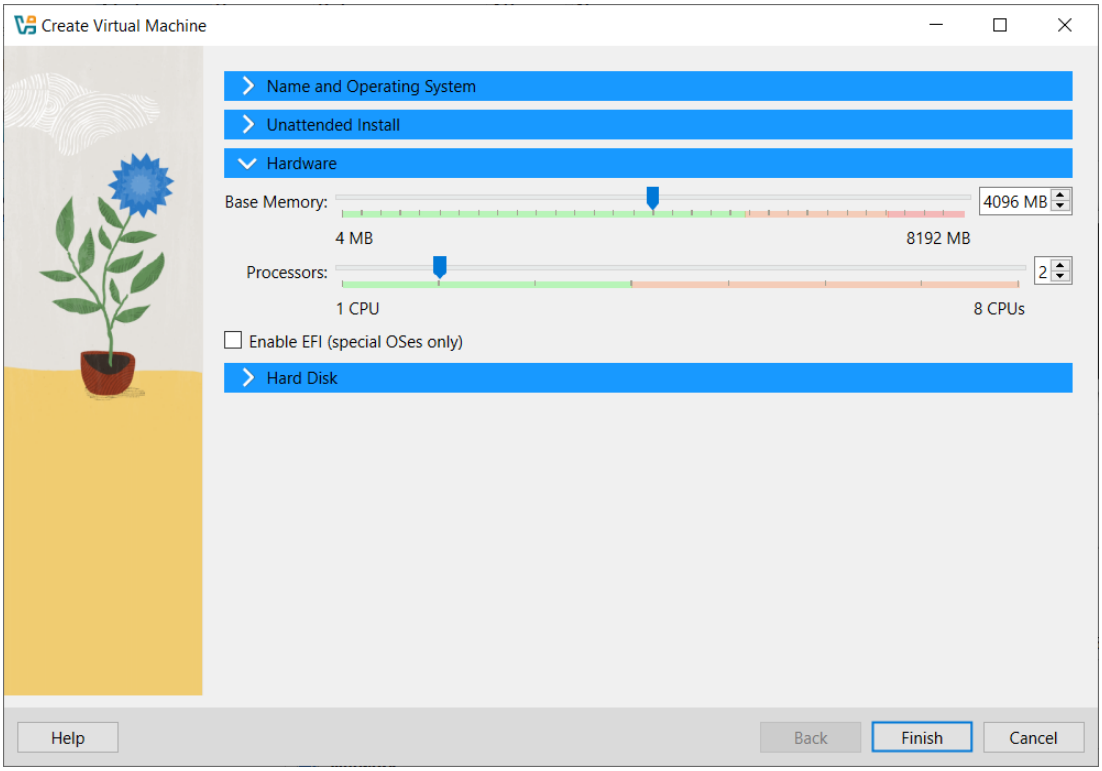


- Ustawienia w kolejnej zakładce **Unattended Install** będą niedostępne.

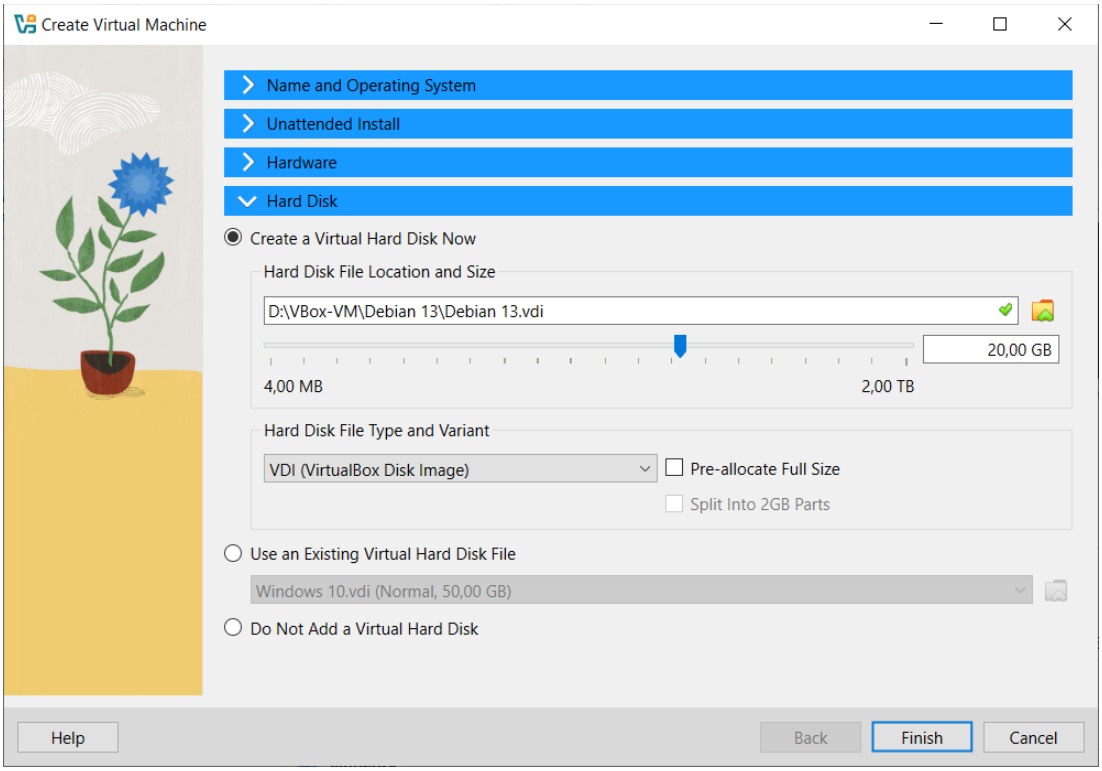


- W kolejnej zakładce **Hardware** wybierz (przykładowe ustawienia powinny działać we wszystkich pracowniach, można spróbować zwiększyć ilość pamięci i liczbę procesorów):
  - **Base memory**: **4096 MB**,
  - **Processors**: **2**,

- odznacz opcję: **Enable EFI (specjal OSes only)**.



- W kolejnej zakładce **Hard Disk** zaznacz opcję: **Create Virtual Hard Disk Now**, ścieżka dostępu w **Hard Disk File Location and Size** powinna pokazywać: **`D:\VBox-VM\Debian...`** a wielkość pliku ustaw na minimum **20 GB**.



- Zakończ tworzenie maszyny przyciskiem **Finish**.

Konfiguracja maszyny wirtualnej Debian

- Zaznacz maszynę wirtualną, wciśnij przycisk **Settings** z paska narzędzi lub wybierz z menu **Machine | Settings...** i przełącz w tryb eksperta: kliknij w pole z napisem **Expert** w górnej części okna.
- Wybierz w panelu z lewej strony **System** i ustaw kolejność przeszukiwania urządzeń startowych **Boot Order**, na pierwszym miejscu powinno być: **CD/DVD-ROM**.
- Nie zmieniaj ustawień interfejsów sieciowych.
- W panelu wybierz **User Interface** i ustaw opcje: **Mini ToolBar: Show in Full-screen/Seamless** i **Show At Top Of Screen**.