

## Instalacja maszyny wirtualnej MS-DOS

Pobierz i zainstaluj oprogramowanie VirtualBox ze strony:

<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

Dostępne są wersje na system Windows, Linux, macOS.

Maszyna wirtualna instaluje się automatycznie po otwarciu pliku z rozszerzeniem .vbox. W folderze musi znajdować się również plik .vdi z wirtualnym dyskiem maszyny.

Gdyby nie udało się automatycznie zainstalować maszyny wirtualnej, należy zrobić do manualnie w następujący sposób:

1. Stwórz nową maszynę wirtualną przyciskiem „Nowa”.
2. W polu „Nazwa” wpisz dowolną nazwę maszyny, np. „DOS ASK”.
3. W polu „Folder” wybierz folder, w którym znajdują się pliki maszyny.
4. W polu „Typ” wybierz „Other”.
5. W polu „Wersja” wybierz „DOS”.
6. W następnym kroku przydziel zalecany (lub nieco większy) rozmiar pamięci.
7. W następnym kroku wybierz opcję „Użyj istniejącego pliku wirtualnego lub dysku twardego” i wybierz plik z rozszerzeniem .VDI znajdujący się w folderze maszyny.
8. Kliknij „Utwórz”.
9. Maszynę uruchamia się przyciskiem „Uruchom”.

Postępowanie w przypadku błędów podczas uruchomienia maszyny:

- Błąd „VT-x is disabled in the BIOS for all CPU modes” - należy uruchomić BIOS i w ustawieniach CPU włączyć (enabled) opcję **Virtualization Technology** lub **Intel® Virtualization Technology**.
- Błąd „AMD-V is disabled in the BIOS” - należy uruchomić BIOS i w zaawansowanych ustawieniach CPU włączyć (enabled) opcję **SVM Mode**.
- Błąd „failed to create raw output file (VERR\_PATH\_NOT\_FOUND)” - należy kliknąć w Ustawienia/Porty szeregowo/Port 1 i jako tryb pracy portu wybrać „Odłączony”.

### Przydatne skróty przy pracy z maszyną wirtualną

- przełączenie sterowania myszą (system host <-> system maszyny): prawy Ctrl
- włączenie/wyłączenie trybu przeskalowanego: prawy Ctrl+c
- menu w trybie przeskalowanym: prawy Ctrl+home
- zrzut ekranu: prawy Ctrl+e