

# Co to jest Proxmox?

Proxmox jest środowiskiem wirtualizacji działającym w oparciu o system Debian. Od strony sprzętowej wymagana jest 64 bitowa architektura procesora, oraz ewentualne wsparcie wirtualizacyjne – w Intelu nazywane Intel-VT, natomiast w AMD jest to AMD-V.

## Wymagania systemowe

- CPU: 64bit (Intel EMT64 lub AMD64)
- Wsparcie Intel VT/AMD-V dla obsługi pełnej wirtualizacji KVM
- 8 GB RAM, ale obowiązuje zasada: im więcej, tym lepiej
- RAID sprzętowy z ochroną pamięci (bateria)
- Szybkie dyski twarde, najlepsze rezultaty dają SAS 15k w RAID10
- Dwie lub więcej karty sieciowe 1Gb (do sparowania), więcej kart zalecanych jest do obsługi klastra

## Wspierane wirtualizacje

Obecnie wspierane są dwa rodzaje wirtualizacji i w zależności od wersji, są to:

- Proxmox VE 3.4
  - OpenVZ
  - KVM, Qemu
- Proxmox VE 4.x
  - LXC
  - KVM, Qemu
- Proxmox VE 5.x
  - LXC
  - KVM, Qemu

# LXC

Jest to otwarta platforma wirtualizacji systemu operacyjnego dla Linuksa. Pozwala niezależnie od siebie uruchomić kilka systemów wirtualnych (VPS), używających wspólnego jądra z hypervisorem. Mogą to być na przykład różne dystrybucje, środowiska testowe czy serwery dzierżawione. Każde z tych środowisk wirtualnych może być zarządzane zupełnie osobno, tak jakby było fizycznym serwerem. Ograniczeniem jest brak możliwości zmiany jądra, gdyż jest ono wspólne.

## KVM, Qemu

*Maszyna wirtualna bazująca na jądrze* to środowisko wirtualizacyjne dla systemów linuksowych. Wyróżnia się system gospodarza i gościa. Gospodarz to system operacyjny (OS) kontrolujący sprzęt – „goły metal”. Gość to OS wewnątrz gospodarza, któremu gospodarz udostępnia sprzęt. Środowisko KVM (gospodarz lub gospodarze) umożliwia tworzenie sieci maszyn wirtualnych (goście). Każda maszyna wirtualna posiada prywatny zwirtualizowany sprzęt: bios, kartę sieciową, dysk twardy, kartę graficzną, dźwiękowa, porty I/O itd.

## Model danych

Wirtualizacja Proxmox VE wspiera LVM, katalogi oraz system ZFS, współpracuje również z rozwiązaniami takimi, jak: iSCSI, Fiber Channel, NFS, GlusterFS, CEPH i DRBD.

## Wysoka dostępność

Wirtualizacja Proxmox umożliwia wysoką dostępność poprzez zastosowanie klastra (dwie i więcej maszyn wzajemnie się uzupełniających) – do wersji 3.x klaster oparty był o rozwiązanie Corosync 1.x, natomiast od wersji 4.x jest to 2.x.

## Wygodne zarządzanie

Interfejs graficzny do zarządzania Proxmox PVE jest przemyślany i nie sprawi kłopotów nawet początkującym adeptom w temacie wirtualizacji. Zaawansowani użytkownicy znajdą natomiast szereg opcji odpowiedzialnych za konfigurację parametrów maszyn wirtualnych, ustawień sieciowych, quota, High-Availability, i wiele innych.

---

Revision #1

Created 27 January 2022 15:14:20 by Dmytro Kravchenko

Updated 27 January 2022 15:14:40 by Dmytro Kravchenko