

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