

Proxmox - zaawansowane techniki (kod: LX-PROXMOX)

Opis i cel szkolenia

Intensywny kurs skierowany do administratorów IT, którzy chcą pogłębić swoją wiedzę z zakresu zarządzania klastrem Proxmox w środowiskach produkcyjnych. Uczestnicy nauczą się konfigurować wysokodostępne klastry, zarządzać zaawansowaną siecią z użyciem Open vSwitch, VLAN i bondingiem, a także wdrażać rozwiązania storage'owe oparte na Ceph i GlusterFS. Szkolenie kładzie silny nacisk na praktykę – każdy dzień zawiera ćwiczenia obejmujące instalację, migrację, konfigurację HA oraz testy awaryjności i odzyskiwania danych. Omawiane będą również kwestie bezpieczeństwa, kopii zapasowych i optymalnego utrzymania klastra Proxmox.

Czas trwania

3 dni, 9:00 - 17:00

Program

Dzień 1 – Wprowadzenie i podstawy klastra Proxmox

1. Wprowadzenie do Proxmox VE
 - Architektura
 - komponenty (KVM, LXC, QEMU, corosync)
 - GUI
 - CLI
 - bezpieczeństwo
2. Ćwiczenia praktyczne:
 - Konfiguracja panelu zarządzania - hardening
 - Instalacja klastra 3-node
 - Migracja maszyny między węzłami
 - Sprawdzenie działania quorum i zachowania przy utracie węzła

Dzień 2 – Sieć i wysokodostępność (HA)

1. Sieci w Proxmox
 - Linux Bridge vs Open vSwitch
 - VLANy (tagowane i nietagowane)
 - Bonding
2. Konfiguracja Open vSwitch (OVS)
 - Instalacja i konfiguracja OVS
 - trunk/tag/access porty
 - integracja z VLAN
3. HA – mechanizm i konfiguracja
 - HA Manager
 - zasoby HA
 - warunki działania
 - tryby failover
4. Ćwiczenia praktyczne:
 - Konfiguracja VLANów i trunków z Open vSwitch
 - Ustawienie maszyn w HA i test awarii nodu
 - Analiza logów i działania corosync/pve-ha-manager

Dzień 3 – Storage sieciowy, Ceph, backup i zarządzanie

1. Sieciowe systemy plików: NFS, CIFS, iSCSI

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-05-20 (Zdalnie)

2026-05-20 (Warszawa)

- Montowanie z poziomu GUI i CLI
- Typy storage w Proxmox
- 2. Wprowadzenie do Ceph
 - Architektura Ceph (MON, OSD, MGR)
 - Wymagania
 - Projektowanie klastra
- 3. Instalacja i konfiguracja Ceph w Proxmox
 - Tworzenie pooli
 - RBD jako storage VM
 - Replikacja
- 4. Instalacja i konfiguracja GlusterFS w Proxmox
 - Tworzenie, konfiguracja, replikacja
- 5. Backup i zarządzanie
 - Proxmox Backup Server
 - harmonogramy
 - kopie przyrostowe
 - odzyskiwanie danych
 - planowanie aktualizacji klastra
- 6. Ćwiczenia praktyczne:
 - Montowanie NFS i CephFS
 - Tworzenie Ceph pooli i podpięcie pod VM
 - Tworzenie GlusterFS i podpięcie pod VM
 - Konfiguracja backupu z harmonogramem, test odzyskiwania maszyny

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-05-20 (Zdalnie)

2026-05-20 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Szkolenie skierowane do administratorów systemów Linux, chcącym poszerzyć swoją wiedzę w tematyce zarządzania klastrami przy pomocy Proxmox. Od uczestników oczekujemy podstawowej znajomości Linuksa (dowolna dystrybucja, preferowane Debian/Ubuntu), technik wirtualizacyjnych (KVM/LXC) oraz sieci komputerowych (VLAN, bonding, routowanie).

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

2490 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,

— możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-05-20 (Zdalnie)

2026-05-20 (Warszawa)