

# LPI 101 - Wstęp do administracji systemem Linux (kod: LPI-101)

## Opis i cel szkolenia

Podstawy korzystania z systemu Linux z perspektywy administratora i najważniejsze narzędzia potrzebne przy pracy z tym systemem: konsola, polecenia, edytory tekstu, architektura systemu, uprawnienia, instalacja i konfiguracja oprogramowania, zarządzanie sprzętem, archiwizacja. Szkolenie z autoryzacją **Linux Professional Institute (LPI)**.

Niniejsze szkolenie stanowi również pierwszą część ścieżki certyfikacyjnej LPIC-1. Jego sugerowaną kontynuacją jest szkolenie LPI 102. Opanowanie materiału z zakresu LPI 101 oraz 102 umożliwia podejście do egzaminów na certyfikację poziomu LPIC-1.

Osobom zainteresowanym uzyskaniem całości wiedzy z poziomu LPIC-1 od podstaw, polecamy również kompletny kurs Administrator Linuksa. Pokrywa on materiał obydwu szkoleń LPI 101 oraz 102 - w niższej cenie niż sumaryczna cena dwóch osobnych szkoleń. Szkolenie LPI 101 jest równoważne pierwszym pięciu dniom kursu Administrator Linuksa.

## Czas trwania

5 dni

## Program

1. Wstęp:
  - co to jest Linux - skąd się wziął, przegląd głównych dystrybucji;
  - najważniejsze polecenia:
    - praca z plikami i katalogami - tworzenie, kopiowanie, przenoszenie, usuwanie itp.;
    - operacje na tekście - przeglądanie, filtrowanie, wycinanie, zamiana;
    - menedżer plików i edytor tekstu w konsoli;
  - lokalizacja plików binarnych, bibliotek, konfiguracji, logów, danych, dokumentacji itd;
  - gdzie i jak szukać pomocy w systemie.
2. Ogólne zasady działania systemu:
  - użytkownicy, grupy i prawa dostępu (podstawy);
  - procesy;
3. Powłoka jako środowisko pracy:
  - ułatwienia: historia, skróty klawiszowe, pierwszy plan i tło;
  - strumienie;
  - emulatory terminali - dostęp do powłoki lokalnie i zdalnie.
4. Wyrażenia regularne.
5. Edytor Vim.
6. Proces uruchamiania systemu:
  - między sprzętem a OS-em: BIOS/UEFI, MBR, ESP;
  - bootloader GRUB - rola i konfiguracja;
  - jądro i jego parametry, initramdisk;
  - mechanizmy uruchamiania usług: init i inittab, upstart, systemd.
7. Świadoma instalacja systemu:
  - wybór dystrybucji i przygotowanie nośnika startowego;
  - instalacja przykładowej dystrybucji w trybie eksperckim;
  - partycje: ile, jakie, kiedy, po co.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2024-06-13 (Zdalnie)

2024-06-13 (Warszawa)

2024-06-15 (Zdalnie)

2024-06-15 (Warszawa)

2024-09-21 (Online (English))

8. Zarządzanie oprogramowaniem:
  - jak i skąd instalować programy;
  - systemy paczkowe - RPM i DEB;
  - repozytoria i praca z nimi (yum/dnf, narzędzia APT, zypper);
  - manualna kompilacja - kiedy i jak;
  - podejście do instalacji i aktualizacji oprogramowania a bezpieczeństwo.
9. Procesy:
  - zarys teorii z systemów operacyjnych;
  - monitorowanie systemu;
  - priorytety procesów (nice);
  - statusy, sygnały, uruchamianie w tle;
  - system plików /proc.
10. Biblioteki i komunikacja międzyprocesowa:
  - ładowanie bibliotek, śledzenie wykonywania procesów;
  - linkowanie statyczne i dynamiczne;
  - w jaki sposób mogą się komunikować działające programy:
    - potoki i gniazda;
    - połączenia sieciowe;
    - inne (biblioteki, pamięć współdzielona, sygnały...).
11. Architektura systemu dla administratora:
  - system operacyjny a sprzęt;
  - jądro i jego moduły;
  - pliki urządzeń, katalog /dev;
  - mechanizm udev, katalog /sys.
12. Ustawienia i konfiguracja systemu:
  - pliki konfiguracyjne;
  - ustawienia urządzeń i modułów;
  - mechanizm sysctl i parametry dostępne w /proc.
13. System plików i zarządzanie przestrzenią dyskową:
  - struktura systemów plików ext2/3/4 od podszewki, i-węzły;
  - typy plików: zwykłe i specjalne (urządzenia, gniazda...);
  - uprawnienia i atrybuty (rwx, suid/sgid/sticky bit) - rola i działanie;
  - partycjonowanie dysków z użyciem tablic partycji MBR i GPT
  - najważniejsze cechy systemów plików ext3, ext4, xfs, btrfs i różnice między nimi;
  - zakładanie, dostrajanie i naprawa systemów plików;
  - montowanie systemów plików ręcznie i automatycznie;
  - Logical Volume Manager (LVM) - wprowadzenie.
14. Wirtualizacja i konteneryzacja:
  - wstęp do zagadnień;
  - system linuxowy jako gość.
15. Archiwizacja danych:
  - tworzenie archiwów z użyciem tar;
  - popularne formaty kompresji (gzip, bzip2, xz, cpio);
  - sprawna praca ze skompresowanymi plikami, w tym logami.
16. Wyszukiwanie plików.

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2024-06-13 (Zdalnie)

2024-06-13 (Warszawa)

2024-06-15 (Zdalnie)

2024-06-15 (Warszawa)

2024-09-21 (Online (English))

## Przeznaczenie i wymagania

Do uczestnictwa w tym kursie nie jest wymagane żadne doświadczenie z systemem Linux - wystarczy ogólne obycie z komputerami, np. z systemem Windows, oraz z Internetem.

## 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
- Katowice – ul. Stawowa 10
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- Poznań – ul. Towarowa 35
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Łódź – ul. Wólczańska 4a
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

## Cena szkolenia

3190 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

2024-06-13 (Zdalnie)

2024-06-13 (Warszawa)

2024-06-15 (Zdalnie)

2024-06-15 (Warszawa)

2024-09-21 (Online (English))