

# PostgreSQL dla administratorów (kod: PgSQL ADMIN)

## Opis i cel szkolenia

Szkolenie jest przeznaczone dla administratorów systemów Linux, którzy będą odpowiedzialni za instalację, konfigurację i utrzymanie bazy PostgreSQL. Program kursu obejmuje wszystkie elementy niezbędne do efektywnej współpracy z zespołem programistów przy projekcie opartym na PostgreSQL.

Kładziemy nacisk na **praktyczne zagadnienia**, którym musi stawić czoła administrator systemu aby odnaleźć się w roli administratora bazy danych. Począwszy od instalacji, poprzez najważniejsze *parametry konfiguracji*, podstawowy *tuning wydajności*, *zabezpieczenie systemu* oraz zarządzanie użytkownikami. Omówimy też narzędzia służące do *diagnostyki* najczęściej występujących problemów i zmierzmy się z problemem wykonywania *kopii zapasowych*.

Nasi wykładowcy mogą pochwalić się wieloletnim doświadczeniem z Postgresem, zarówno od strony administratora jak i programisty. Członkiem naszego zespołu jest też **jeden ze współautorów systemu PostgreSQL**, regularnie występujący na światowej konferencji poświęconej temu silnikowi baz danych.

## Czas trwania

2 dni

## Program

1. Instalacja
  - Pakiety czy samodzielna kompilacja?
  - Istotne parametry kompilacji
  - System plików
    - Układ katalogów,
    - Lokalizacja plików konfiguracji
    - Położenie logów systemu
  - Klient linii poleceń *psql*
2. Konfiguracja
  - Najistotniejsze parametry
  - Ustawienia jądra dla pamięci dzielonej
  - Tryby restartowania bazy
  - Procesy startowane przez PostgreSQL
    - postmaster
    - bgwriter
    - stats collector
    - autovacuum
    - procesy klienckie (*backendy*)
  - Gwarantowanie spójności danych
    - Pliki WAL
    - Ustawienia *fsync*
    - Cache typu Write-through i write-back
3. Tuning wydajności
  - Dobór dysku i rodzaju RAID
  - Kluczowe parametry wpływające na wydajność
  - Balansowanie wydajności i niezawodności
  - Diagnozowanie problemów z wydajnością

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2025-10-23 (Zdalnie)

2025-10-23 (Warszawa)

2025-12-04 (Zdalnie)

2025-12-04 (Warszawa)

4. Zabezpieczenia
  - Użytkownicy i role
  - Nadawanie uprawnień
  - Host Based Access control (plik `_pg_hba.conf`)
  - Sposoby autentykacji
    - Metoda *ident*
    - Metoda hasła
    - Autentykacja certyfikatem SSL
5. Zarządzanie
  - Listowanie aktualnych zapytań
  - Odnajdywanie i eliminacja problematycznych procesów
  - Utrzymanie bazy
    - polecenie *VACUUM* i usługa *autovacuum*
    - statystyki i polecenie *ANALYSE*
6. Kopie zapasowe
  - Program `_pg_dump`
    - Formaty kopii zapasowych
    - Odtwarzanie danych z kopii, w tym odtwarzanie częściowe
  - Program `_pg_dumpall`
    - Wykonywanie kopii zapasowej użytkowników i uprawnień
  - Inne metody wykonywania kopii zapasowych

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2025-10-23 (Zdalnie)

2025-10-23 (Warszawa)

2025-12-04 (Zdalnie)

2025-12-04 (Warszawa)

## Przeznaczenie i wymagania

Zalecana znajomość administracyjna systemu Linux.

## 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
- Wrocław – ul. Rynek 35
- Gdańsk – ul. Toruńska 12
- 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

1990 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**

2025-10-23 (Zdalnie)

2025-10-23 (Warszawa)

2025-12-04 (Zdalnie)

2025-12-04 (Warszawa)