

## Szkolenie: Compendium CE Administracja serwerem PostgreSQL



### Cel szkolenia:

Uzyskanie solidnej wiedzy na temat administracji PostgreSQL. Przegląd najważniejszych zagadnień, od instalacji, konfiguracji i backupów po zaawansowane zagadnienia bezpieczeństwa, wydajności i replikacji. W programie ćwiczenia praktyczne.

### Plan szkolenia:

- Wprowadzenie
  - historia produktu
  - cechy PostgreSQL
  - zastosowania
  - społeczność i wsparcie
- Instalacja
  - kompilacja czy binaria
  - rozszerzenia /contrib/
  - inicjalizacja katalogu danych
  - procesy - komponenty systemu
  - środowisko serwera
- Komunikacja z serwerem
  - klienckie programy administracyjne
  - psql - podstawowy klient PostgreSQL
  - pgAdmin
  - phpPgAdmin
- Konfiguracja
  - opcje konfiguracyjne serwera
  - kategorie ustawień
- Bezpieczeństwo i kontrola dostępu
  - podstawy komunikacji klient-serwer
  - pg\_hba.conf
  - sieć, porty i gniazda
  - instancje, bazy i schematy

- GRANT
- Logowanie i audyt zapytań
  - rodzaje komunikatów serwera
  - ustawienia: co, kiedy, gdzie logować
  - analiza logów zapytań
- Monitoring
  - cele monitoringu
  - istotne parametry do śledzenia
  - narzędzia monitoringu
- Kopie zapasowe i przywracanie
  - pg\_dump i formaty kopii zapasowych
  - pg\_restore
  - backupy
- Architektura
  - Podstawy architektury PostgreSQL
  - specyfika wykorzystania pamięci
  - pliki, strony i krotki
  - MVCC i transakcje
- Tuning wydajnościowy
  - opcje mające największy wpływ na wydajność
  - metody optymalizacji I/O
  - VACUUM i ANALYZE
  - Strategie indeksowania
  - plany zapytań
- Metody i narzędzia replikacji
  - cele i zastosowania replikacji
  - PITR, Hot Standby i Streaming Replication
  - wprowadzenie do Slony-I
- Metody i narzędzia równoważenia ruchu
  - connection pooling
  - load balancing
  - pgpool
  - pgbouncer

## Wymagania:

- znajomość podstaw administracji systemu Linux lub Windows
- znajomość podstaw administracji sieci

### Poziom trudności



### Certyfikaty:

Uczestnicy szkolenia otrzymują certyfikat wystawiony imiennie oraz na firmę, sygnowany przez Compendium Centrum Edukacyjne.

### Prowadzący:

Wykładowca Compendium Centrum Edukacyjnego.

### Informacje dodatkowe:

**Szkolenie dotyczy PostgreSQL w najnowszej wersji. Większość materiału dotyczy wersji 8.4 wydanej w 2009, omawiane są także funkcje dodane w wersji 9.0 - wydanej w r. 2010, w tym replikacja.**