

Program szkolenia:

Zaawansowane techniki projektowania i optymalizacji bazy danych PostgreSQL

Informacje:

Nazwa:	Zaawansowane techniki projektowania i optymalizacji bazy danych PostgreSQL
Kod:	postgre- PostgreSQL
Kategoria:	PostgreSQL
Grupa docelowa:	developerzy admini
Czas trwania:	2 dni
Forma:	50% wykłady / 50% warsztaty

Optymalizacja to proces ciągły, w którym powinni uczestniczyć administratorzy baz danych, projektanci oraz programiści.

Szkolenie obejmuje wybrane zagadnienia przydatne wymienionym grupom. Ma ono na celu ukierunkowanie oraz przekazanie wiedzy z podstaw projektowania oraz optymalizacji systemów bazodanowych.

Zalety szkolenia:

- Szkolenie prowadzone przez eksperta zajmującego się modyfikacją kodu źródłowego PostgreSQL
- Prezentacja praktycznych rozwiązań najczęściej pojawiających się sytuacji i problemów

Szczegółowy program:

1. Wstęp i historia PostgreSQL

2. Budowa wewnętrzna i porównanie z innymi bazami danych

3. Dobór konfiguracji sprzętowej

3.1. Ocena teoretycznej wydajności i wymagań

3.2. Dobór konfiguracji dyskowej i pamięci

3.3. Benchmarki sprzętu

4. Wstępna optymalizacja konfiguracji bazy

5. Użytkowanie

5.1. Narzędzia: psql, pgAdmin

5.2. Typy danych

5.3. SQL specyficzny dla PostgreSQL

5.4. Pisanie funkcji i triggerów

6. Podstawowe utrzymanie

6.1. Widoczność transakcji

6.2. Czyszczenie tabel

6.3. Analiza zapytań

6.4. Analiza logów

7. Przeprowadzanie testów obciążeniowych

7.1. Metody

7.2. Analiza wyników

8. Optymalizacja

8.1. Optymalizacja zapytań

8.2. Indeksowanie

9. Zaawansowane utrzymanie

9.1. Sposoby replikacji i skalowanie klastra

9.2. Monitoring bazy danych

9.2.1. Popularne rozwiązania

9.2.2. Najważniejsze metryki

9.3. Kopie zapasowe i odtwarzanie

10. Dodatki i pluginy do postgresql

10.1. Przegląd popularnych dodatków

10.2. Zewnętrzne źródła danych (FDW)

10.3. Wstęp do pisania dodatków

11. Diagnozowanie problemów w przykładach