

BAZY DANYCH

II stopień MySQL

Bazy danych dla specjalistów i analityków

Program

I. Zagadnienia wstępne

1. Ugruntowanie wiedzy z podstaw baz danych
2. Środowisko pracy MySQL Workbench
 - a. Funkcjonalności
 - b. Skróty klawiaturowe
 - c. Konfiguracja
3. Architektura MySQL
 - a. Architektura fizyczna
 - b. Architektura logiczna
4. Optymalizacja baz danych
 - a. Wzorce projektowe
 - b. Dobre praktyki i konwencje nazewnictwa - kluczy, kolumn, indeksów, tabel
 - c. Dobór architektury kluczy głównych
 - d. Dobór silnika baz danych
 - e. Indeksowanie
 - i. Indeksy w dużych zbiorach danych
 - ii. Złożone klucze główne
 - f. Dobór typów danych
 - i. Liczbowe
 - ii. Daty i czasu
 - iii. Geolokalizacja
 - iv. Ograniczenia
5. Praktyczne przykłady

II.

1. Zarządzanie dostępem do serwera
 - a. Konta użytkowników
 - i. Tworzenie
 - ii. Modyfikowanie
 - iii. Usuwanie
 - b. Uprawnienia i bezpieczeństwo w MySQL
 - i. Typy uprawnień
 - ii. Szyfrowanie danych
2. Backup danych

- a. Tworzenie kopii zapasowych
 - b. Plan tworzenia kopii zapasowych
 - c. Odzyskiwanie danych
 - i. Mysqldump
 - ii. Percona Backup
3. Zmienne
- a. Tworzenie
 - b. Modyfikacja
 - c. Usuwanie
4. Zaawansowane zagadnienia eksploracji danych
- a. Złączanie wielu tabel
 - i. Typy złączeń
 - ii. Operacje na zbiorach danych
 - b. Agregacja danych
 - i. Funkcje agregujące
 - ii. Agregacja i filtrowanie
 - c. Złożone podzapytania
 - i. Wielokrotnie zagnieżdżone podzapytania
 - ii. Testowanie wydajności
 - iii. Ograniczenia
5. Praktyczne przykłady

III.

1. Funkcje
- a. Wbudowane
 - b. Własne
 - i. Tworzenie
 - ii. Modyfikacja
 - iii. Usuwanie
2. Procedury
- a. Cel stosowania procedur
 - b. Tworzenie
 - c. Modyfikacja
 - d. Usuwanie
3. Widoki
- a. Cel stosowania widoków
 - b. Tworzenie
 - c. Modyfikacja
 - d. Usuwanie
4. Wyzwalacze
- a. Cel stosowania wyzwalaczy
 - b. Typy wyzwalaczy
 - c. Tworzenie
 - d. Modyfikacja
 - e. Usuwanie
5. Automatyzacja działania baz danych
6. Praktyczne przykłady

IV.

1. Optymalizacja zapytań SQL
 - a. Metody wykrywania nieoptymalnych zapytań
 - i. Narzędzia wbudowane w serwer
 - ii. Slow-log
 - iii. Pakiet Percona Toolkit
 - iv. Narzędzia zewnętrzne
 - b. Metody monitoringu stanu serwera
 - i. Zmienne systemowe
 - ii. Informacje udostępniane w schematach
 - c. Plan wykonania zapytania SQL
 - i. Sposób obsługi zapytań SQL przez serwer MySQL
 - ii. Metody analizy wydajności planu wykonania zapytań SQL
 - iii. Podpowiedzi dla optymalizatora zapytań SQL
 - iv. Optymalizacja określonych typów zapytań SQL
2. Testowanie zapytań SQL
 - a. Korzystanie z indeksów przy budowaniu zapytań
 - b. Profilowanie zapytań
 - c. Narzędzia do wizualnego projektowania
3. Praktyczne przykłady.

Termin i miejsce:

Kurs rozpoczyna się od "Rozgrzewki" podczas której uczysz się na podstawie materiałów on-line. Kolejnym krokiem jest 32 godziny warsztatów wieczorowych prowadzonych przez trenera baz danych. Zajęcia trwają 32 godziny, odbywają się poniedziałek-środa, godziny 17:30 - 20:30

Harmonogram:

4-5-6.11.2019

18-19-20.11.2019

25-26-27.11.2019

Miejsce: Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, ul. Daimlera 2

Cena kursu:

2200 zł + 23% VAT

Cena obejmuje:

- 1 tydzień „Rozgrzewki” czyli nauki z materiałów on-line
- 32 godziny warsztatów prowadzonych przez trenera
- 3 miesięczny dostęp do iBUK Libra
- przerwy kawowe