

Wprowadzenie do serwera bazy danych MongoDB

Szkolenie wprowadza do pracy z serwerem bazy danych MongoDB, prezentując praktyczne zastosowanie dokumentowych baz danych NoSQL oraz ich przewagę w scenariuszach wymagających elastycznego modelowania i przetwarzania danych. Uczestnicy poznają architekturę MongoDB, zasady projektowania struktur danych, język zapytań MQL, podstawowe zagadnienia administracyjne oraz mechanizmy wpływające na wydajność i bezpieczeństwo środowiska. Po szkoleniu będziesz potrafić projektować i przetwarzać dane w MongoDB, wykonywać podstawowe czynności administracyjne oraz świadomie wykorzystywać możliwości platformy podczas budowy i utrzymania nowoczesnych aplikacji.



Odbiorcy szkolenia

Szkolenie stanowi praktyczne wprowadzenie do zagadnień wdrażania i eksploatacji serwerów baz danych MongoDB.

Jest przeznaczone zarówno dla administratorów, jak i programistów oraz analityków danych.



Korzyści

Podczas szkolenia uczestnicy nabędą wiedzę z zakresu budowy, konfiguracji, funkcjonowania i obsługi serwera bazy danych **MongoDB**.

W ramach przygotowania do wdrażania i eksploatacji serwera MongoDB uczestnik zapozna się z zagadnieniami z zakresu:

- instalacji i konfiguracji serwera MongoDB,
- projektowania i implementacji struktur danych,
- przetwarzania danych za pomocą języka zapytań MQL oraz skryptów JavaScript,

- podstawowych operacji administracyjnych,
- podstaw zarządzania wydajnością zapytań.



Program szkolenia

- Wprowadzenie do systemów baz danych NoSQL (motywacje, charakterystyka i klasyfikacja rozwiązań, porównanie do systemów relacyjnych baz danych)
- Wprowadzenie do MongoDB (architektura, podstawowe pojęcia, format JSON, instalacja, konfiguracja i zarządzanie serwerem MongoDB)
- Budowa struktur logicznych bazy danych (bazy danych, kolekcje, indeksy, modelowanie danych)
- Przetwarzanie danych na serwerze MongoDB (wprowadzanie, modyfikowanie i usuwanie dokumentów, wyszukiwanie dokumentów, warunki selekcji, projekcja, sortowanie, agregacja, atomowe modyfikacje, walidacja danych za pomocą JSON Schema)
- Podstawy zarządzania wydajnością zapytań (plany wykonania, wskazówki)
- Konfiguracja replikacji baz danych MongoDB
- Podstawowe operacje administracyjne (kopie bezpieczeństwa, monitorowanie serwera, migracja danych, zarządzanie bezpieczeństwem)
- Programowanie skryptów przetwarzania danych (język JavaScript)



Oczekiwane przygotowanie uczestnika

- Ogólna znajomość zagadnień informatycznych oraz pojęć związanych z bazami danych i umiejętność sprawniej obsługi komputera.
- Podstawowa znajomość SQL
- Podstawowa znajomość JavaScript



Szkolenie obejmuje

- 2 dni pracy z trenerem
- Nadzór trenera
- Kontakt ze społecznością
- Podręcznik w wersji elektronicznej
- Środowisko laboratoryjne

Metoda szkolenia

- wykład
- warsztaty



Czas trwania

2 dni / 14 godzin

Język

- Szkolenie: polski
- Materiały: polski