

MongoDB, implementatie en beheer

Praktijkcursus van 3 dagen - 21u

Ref : MGO - Prijs 2024 : € 2 280 excl. BTW

Deze cursus helpt u inzicht te krijgen in de redenen achter de opkomst van de NoSQL-beweging, de verschillende technische oplossingen en de positionering van de MongoDB NoSQL database in dit nieuwe ecosysteem. Het zal u ook de kennis geven die u nodig hebt om MongoDB te installeren en ermee aan de slag te gaan.

PEDAGOGISCHE DOELSTELLINGEN

Na afloop van de opleiding kan de cursist:

Gegevens verdelen over meerdere instanties van een MongoDB-database

De MongoDB NoSQL-database installeren en beheren

Documenten verwerken in een MongoDB-database

Een MongoDB NoSQL-database bewaken

Een back-up maken van gegevens in een MongoDB-database

HANDS-ON WORK

Elk hoofdstuk gaat vergezeld van demonstraties en praktische oefeningen.

HET PROGRAMMA

laatste update: 09/2024

1) Presentatie van de NoSQL-beweging en MongoDB

- Een korte geschiedenis van de ontwikkeling van databases en de verschillende modellen.
- Het belang van het relationele model en de opkomst van de NoSQL-beweging.
- De verschillende NoSQL oplossingen en de positionering van MongoDB.
- De technische keuzes van MongoDB en enkele praktische gebruiksvoorbeelden.

2) Aan de slag met MongoDB

- Installatie op Windows en Linux.
- De interactieve prompt (Shell) en administratie.
- Presentatie van de verschillende ontwikkel-API's: PHP, Ruby, Python, Java.
- Aanmaken van databases.
- Het gegevensschema. De verschillende schema scenario's.

MongoDB installeren en vertrouwd raken met de opdrachtprompt.

3) Werken met documenten

- Begrijpen en gebruiken van namespaces, collections en documents.
- JSON- en BSON-indelingen.
- Basisgegevenstypes en speciale types.
- CRUD-instructies via API's: Creëren, Lezen, Bijwerken, Verwijderen.
- Methoden voor het importeren en exporteren van gegevens.

Een document maken en manipuleren via de opdrachtprompt en met behulp van een clienttaal.

DEELNEMERS

Deze cursus is bedoeld voor alle IT-professionals die MongoDB moeten installeren en gebruiken of die een eerste benadering van beheer willen.

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Goede kennis van een programmeertaal. Basiskennis van commandoregelbeheer. Kennis van Python of Java gewenst.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ... De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN -TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.

4) Replicatie en sharding

- Master-slave replicatie.
- Werking van de automatische omschakeling van het masternode.
- Sharding instellen.
- Beheer van de sharding-configuratieserver.

Implementatie van sharding gekoppeld aan replicaten.

5) Prestaties en indexatie

- Indexstructuur in MongoDB.
- Indexeringsstrategieën en queryoptimalisatie.
- Verkrijg indicatoren en zorg voor toezicht.
- Integreer MongoDB in Nagios, Cacti of Zabbix.

Aanmaken van indexen en prestatiebewaking op een intensief gebruikte basis.

6) MongoDB beheer

- Back-up van gegevens. Toegangsbeveiliging.
- Grafische beheerinterfaces.
- Logboekregistratie beheren.

Back-up maken van gegevens en een grafische beheerinterface gebruiken.

DATA

Neem contact met ons op