MongoDB, administration

Lien : https://innov-systems.com/formation/mongodb-administration

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BSI35

CATÉGORIE
Big Data : développement, langages et NOSQL

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer et administrer la base de données NoSQL MongoDB
- Manipuler des documents d’une base donnée MongoDB
- Superviser une base NoSQL MongoDB
- Distribuer des données sur plusieurs instances d'une base MongoDB
- Sauvegarder les données d’une base MongoDB

POUR QUI ?

- Administrateurs
- Architectes
- Chefs de Projet
- Développeurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / MongoDB : Introduction générale

- Présentation MongoDB, historique du projet, les versions
- Le lien avec le mouvement NoSQL
- L'environnement du système
- L'utilité de son usage
- Exemples d'utilisation de MongoDB

2 / Installation et configuration

- Plateformes supportées
- Connaître les techniques d'installation (Linux : RedHat, Debian/Ubuntu)
- Installer sur Windows manuellement
- Appréhender le shell Mongo
- Différentes API de développement : PHP, Ruby, Python, Java
- Mise en place des bases de données

3 / Travailler avec des documents

- Présentation des Documents en JSON et BSON
- Les différents types de données
- Les opérations CRUD : Create, Read, Update, Delete
- Importation/exportation de données

4 / Le partitionnement de données (sharding)

- Définition, principe de fonctionnement
- Exemples de mise en oeuvre du sharding, configuration et administration
- Réplication : principe des replica sets et mise en oeuvre

Inov Systems

- Mécanisme de fail-over automatique
- Partitionnement des données avec le sharding
- Optimisation : gestion des connexions, ajout de serveurs, équilibrage
- Impact du sharding

5 / Exploitation

- Gestion des opérations, analyse, points de blocage
- Mise en oeuvre de mongotop et mongostat
- Gestion des index, chargement des données en mémoire
- Analyse des logs

6 / L’indexation des données

- Principes. Types et propriétés d’index
- Couverture de requête et intersection d’index
- Stratégies d’indexation et explication de requêtes

7 / Administrer et superviser MongoDB

- Importation, exportation de données (mongoexport, mongoimport)
- Sauvegarder / restaurer : les différentes stratégies (mongodump, mongorestore, snapshot filesystem)
- Superviser l’exécution et intégrer des outils de supervision externes (ex : Nagios)
- Les outils graphiques d’administration
- Gérer la journalisation

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

02 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
25 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés