

MongoDB – Exercice sur les indexes, autorisations et permissions

Pour effectuer les exercices ci-dessous, vous pouvez utiliser le Mongo Shell de MongoDB compass ou de votre serveur MongoDB sous Docker ou un Playground de VSCode.

Prérequis

Veuillez restaurer dans votre serveur MongoDB dans la base de données « **db_index** » la collection « address » depuis le fichier json « **address.json** » transmis par votre enseignant en utilisant la commande suivante (dans un terminal CMD) :

```
docker exec -i mongo mongoimport
--uri=mongodb://root:admin@localhost:27017
--authenticationDatabase=admin
--db=db_index /backupdb/address.json
```

Le fichier address.json doit préalablement être mit dans le répertoire C:\165_docker\backupdb !!

Exemple d'un document de la collection « address » :

```
{
  "first_name": "Ruy",
  "last_name": "Kubicki",
  "email": "rkubicki0@dyndns.org",
  "gender": "Male",
  "phone_number": "+30 739 116 1580",
  "address": {
    "street": "Esch",
    "street_number": "44",
    "city": "Vanáton"
  }
}
```

Exercices - Indexes

1. Afficher les indexes existants de la collection "address":

Quel est l'indexe ou les indexes de la collection?

2. Créer un index de type unique dans la collection pour le champ "email".

3. Créer un index composé dans la collection pour les champs "first_name" et "last_name".

4. Créer un index composé nommé "street_1" dans la collection pour les champs "street" et "street_number".

5. Supprimer l'index "street_1" créer au point 4 de la collection.

Prérequis

Veuillez restaurer dans votre serveur MongoDB dans la base de données « **db_index** » la collection « jobs » depuis le fichier json « **jobs.json** » transmis par votre enseignant en utilisant la commande suivante (dans un terminal CMD) :

```
docker exec -i mongo mongoimport
--uri=mongodb://root:admin@localhost:27017
--authenticationDatabase=admin
--db=db_index /backupdb/jobs.json
```

Le fichier jobs.json doit préalablement être mit dans le répertoire C:\165_docker\backupdb !!

Exemple d'un document de la collection « jobs » :

```
{
  "title": "Automation Specialist IV",
  "description": "Morbi ut odio. Cras mi pede, ..."
  "departement": "Support"
}
```

Exercices - Text Indexes

1. Ajouter un index de type text pour le champ "description" de la collection:

2. Rechercher dans la collection "jobs" une description qui contient les mots suivant "Etiam pretium iaculis justo" en utilisant l'opérateur **\$text** :

Exercices - Utilisateur et Rôles

1. Ajouter un rôle spécifique nommé "Manager" permettant de pouvoir modifier, ajouter et lire les documents de la collection "jobs" et permettant de lire et supprimer les documents de la collection "address":

2. Ajouter un rôle spécifique nommé "Administrator" peut effectuer n'importe quelle action administrative sur la base de données "db_index", inclus lecture, écriture et gestion des utilisateur:

3. Ajouter l'utilisateur "manage1" avec le mot de passe "manage1234" qui a le rôle "Manager" " sur la base de données "db_index":

4. Ajouter l'utilisateur "admin1" avec le mot de passe "admin1234" qui a le rôle "Administrator" " " sur la base de données "db_index":

5. Afficher tous les rôles de la base de données "db_index":

6. Afficher les privilèges du rôle "Manager":