

TP sur Elasticsearch : De la Manipulation de Données au Mapping Avancé

Objectif : Approfondir la maîtrise d'Elasticsearch à travers diverses opérations, de l'importation des données au mapping avancé.

Exercices :

1. Importation des données dans un Index Existant
 - Tâche : Importez les données du fichier `movies_elastic.json` dans l'index `movies`.
2. Création d'un Nouvel Index avec Mapping Personnalisé
 - Tâche : Créez un nouvel index nommé `movies2` avec un mapping personnalisé.
3. Importation des données avec le Mapping Personnalisé
 - Tâche : Importez les données dans le nouvel index `movies2` en utilisant le mapping personnalisé.
4. Vérification et Recherche Avancée
 - Tâche : Vérifiez le mapping de `movies2` et réalisez des requêtes avancées.
5. Aggrégation des Données
 - Tâche : Effectuez une agrégation pour compter le nombre de films par genre.
6. Recherche Simple
 - Tâche : Recherchez tous les films avec "Star Wars" dans le titre.
7. Filtrage des Résultats
 - Tâche : Affinez votre recherche pour inclure seulement les films réalisés par George Lucas.
8. Requête Booléenne Complexes
 - Tâche : Identifiez les films où Harrison Ford a joué et dont l'intrigue mentionne "Jones" sans inclure "Nazis".
9. Pagination des Résultats
 - Tâche : Limitez les résultats à 20 films avec Harrison Ford.
10. Agrégation Simple - Nombre de Films par Année
 - Tâche : Calculez le nombre de films publiés chaque année.

11. Calcul de la Note Moyenne des Films

- Tâche : Déterminez la note moyenne des films.

12. Agrégation Combinée sur les Films de George Lucas

- Tâche : Affichez la note moyenne et le rang moyen des films de George Lucas.

13. Agrégation de la Note Moyenne des Films par Année

- Tâche : Calculez et classez les films par note moyenne par année.

14. Agrégation par Plages de Notes

- Tâche : Calculez le nombre de films dans différentes plages de notes.

15. Agrégation sur les Genres de Films

- Tâche : Comptez le nombre de films par genre en utilisant un champ non analysé.

16. Agrégation sur les Acteurs avec Statistiques

- Tâche : Calculez la note moyenne, le rang minimum et maximum pour les films de chaque acteur.

17. Tri des Résultats d'Agrégation

- Tâche : Triez les acteurs par note moyenne décroissante.

18. Compréhension du Sharding et de la Réplication

- Tâche : Analysez la répartition des shards et des replicas pour un index.

19. Simulation d'une Panne

- Tâche : Observez la réaction du cluster après l'arrêt d'un nœud.

20. Gestion de l'Élasticité du Cluster

- Tâche : Ajoutez des nœuds au cluster et observez le rééquilibrage des shards.

21. Administration et Diagnostic de Cluster

- Tâche : Utilisez les outils d'administration pour surveiller et diagnostiquer l'état du cluster.