
Introduction à DynamoDB

Travail à faire

Selon le jeu de données sélectionné (voir ci-dessous), utiliser le service DynamoDB pour créer une table et y insérer quelques éléments. Assurez-vous que chaque élément a des champs différents des autres éléments afin d'exploiter l'irrégularité que les données et les bases de données NoSQL supportent.

Documenter les données téléchargées et la structure de votre tableau. Illustrer le travail à l'aide d'un jeu de requêtes simples.

On fera attention à :

- Choisir le jeu de données d'abord
- Préparer les données
- Spécifier l'application (requêtes) avant de lancer le service.
 - Dès que le service est en route, le compteur tourne
 - Solution alternative : DynamoDB local.
- Le résultat du travail sera déposé sur Ametice et devra illustrer (copies d'écran) :
 - La table
 - Des requêtes

Données d'expérimentations

Vous pouvez choisir tout jeu de données par exemple des jeux de données ouvertes

A titre d'exemple, voici deux ensembles de données :

1. **Données iTunes.** Apple Computer fournit une search API iTunes publique. L'API de recherche est le moyen le plus simple d'accéder aux informations d'iTunes. Cet outil fonctionne en soumettant une requête à Apple sous la forme d'une URL, la page qui se charge ensuite est le résultat de votre requête au format JSON. L'API de recherche ne nécessite pas de compte pour être utilisée.

Pour rechercher du contenu à partir d'un champ de votre site web et afficher les résultats sur votre site, vous devez créer un champ de recherche qui transmet une demande de contenu URL entièrement qualifiée à l'iTunes Store, analyser le format JSON renvoyé par la recherche et afficher les résultats.

L'URL complète doit avoir le format suivant :

<https://itunes.apple.com/search?parameterkeyvalue>

Où *paramètre-clé-valeur* peut être une ou plusieurs paires de clés et de valeurs de paramètres indiquant les détails de votre requête. Plusieurs valeurs clés peuvent être transmises en séparant chaque paire de valeurs clés par une esperluette. Par exemple :

[clé1=valeur1&clé2=valeur2&clé3=valeur3](https://itunes.apple.com/search?term=depeche+mode&limit=25)

Par exemple, pour voir toutes les informations sur les chansons associées à Depeche Mode, taper : <https://itunes.apple.com/search?term=depeche+mode&limit=25>

Introduction à DynamoDB

Cette requête retourne 25 des enregistrements de données associées à Depeche Mode

2. **Données Logistique Amazon.** Les Centres de Distribution Amazon (Amazon Fulfillment Centers) sont des centres d'innovation très actifs qui permettent à Amazon de livrer des millions de produits dans plus de 100 pays du monde entier grâce aux technologies de la robotique et de la vision par ordinateur. L'ensemble de données d'images des bacs Amazon contient des images et des métadonnées provenant des bacs d'un POD dans un centre d'exécution Amazon en activité. Les images des bacs dans cet ensemble de données sont capturées lorsque les unités robotisées transportent des pods (bacs) dans le cadre des opérations normales du Centre d'Exécution Amazon. Amazon Fulfillment Technologies a mis les images de la poubelle à disposition gratuitement sur Amazon S3 pour encourager la recherche sur la reconnaissance dans divers domaines, notamment le comptage d'articles génériques et l'apprentissage à partir de données faiblement marquées.

Plus de 500 000 images JPEG de la corbeille et les fichiers de métadonnées JSON correspondants décrivant les articles des compartiments (casiers) sont disponibles dans S3 "aft-vbi-pds" dans la région Est des États-Unis. Les images se trouvent dans le répertoire *bin-images*, et les métadonnées de chaque image se trouvent dans le répertoire des *metadata*.

Les images et leurs métadonnées associées partagent des identificateurs numériques uniques simples. Par exemple, pour l'image numéro 523, l'image robotisée est située à

<https://aft-vbi-pds.s3.amazonaws.com/bin-images/523.jpg>

et ses métadonnées associées en JSON situé à l'adresse

<https://aft-vbi-pds.s3.amazonaws.com/metadata/523.json>

Ces objets sont disponibles sur Kaggle :

<https://www.kaggle.com/datasets/dhruvildave/amazon-bin-image-dataset>

Ressources utiles :

AWS Academy.

<https://aws.amazon.com/fr/dynamodb/resources/>

https://docs.aws.amazon.com/fr_fr/amazondynamodb/latest/developerguide/Introduction.html

API iTunes

<https://performance-partners.apple.com/search-api>