

Cahier de Charge : Analyse Dynamique des Avis de Restaurants avec Azure

Objectif du Projet:

Concevoir et implémenter un système de stockage, de traitement et d'analyse de données d'utilisateurs, de restaurants et des avis des utilisateurs pour identifier les meilleurs restaurants afin de faire des recommandations aux utilisateurs.

Portée du Projet:

Implémenter un système pour :

- Stocker les données dans le cloud
- Traiter et analyser les données dans le cloud avec Azure

Méthodologies utilisées:

CRISP-DM.

Exigences de Données:

Nous allons collecter les données depuis notre plateforme. (Dans notre cas: Un script de génération des données.)

Exigences Techniques:

Utilisation de technologies adaptées au traitement des données au niveau du cloud. Respect des bonnes pratiques de sécurité pour la protection des données.

Python:

Suite à sa grande popularité ainsi que communauté, nous utilisons Python comme langage de programmation.

Azure Cosmos DB:

Utilisation de l'API NoSQL de Cosmos DB pour stocker les données avec un niveau de consistance faible pour fournir une haute disponibilité et faible latence.

Azure Functions:

De part sa fonctionnalité de déclenchement automatique par de nouvelles entrées dans Cosmos DB, on utilisera ce service pour une préparation des données d'avis pour l'analyse de sentiment.

On l'utilisera également pour effectuer la mise à jour des données d'avis dans Cosmos DB avec le score de sentiment.

Azure AI Services:

Utilisation de ce service pour réaliser des analyses de sentiment sur les textes d'avis.

Azure Logic Apps:

Orchestration et gestion des flux de travail entre Cosmos DB, Azure Functions et Azure Cognitive Services. Assure la cohérence et l'efficacité du flux de données et des processus.

API Slack:

Réception de notifications dans un canal slack au cas d'un avis négatif.

Git / Github:

Nous assurons un système de gestion de version avec Git et Github.

Jira:

Etant une solution optimale pour planifier le projet.

RGPD:

Nous allons effectuer nos transformations conformément aux normes et règlements du RGPD et de la loi 09-08 du dahir marocain.

Contraintes et Limitations:**Contraintes Temporelles (Délais):**

Le projet doit être complété selon la durée définie par les parties prenantes qui est d'une semaine allant du 25/12/2023 au 29/12/2023

Contraintes Budgétaires (Coûts):

Les coûts sont limités au budget préalablement alloué pour le projet. Ce budget est de 250 Dirhams :

Avec l'estimation des coûts dont on a effectué, nous avons 15.85 Dirhams. Pour plus d'informations concernant l'estimation des coûts, veuillez vous référer à notre dépôt Github dans un dossier nommé "pricing".

Dépôt github : <https://github.com/Sefdine/reviews-restaurant-analysis/tree/main/pricing>

Calendrier et Jalons:

- 25/12/2023 : Gouvernance des données, planification et conception.
- 26/12/2023 : Mise en place de l'environnement avec Azure.
- 27/12/2023 : Stockage des données
- 28/12/2023 : Traitement et Analyse
- 29/12/2023 : Fermeture et livraison du projet.

Perspectives et Améliorations Futures:

Optimiser les requêtes d'interaction avec la base de données, revoir le matériel réseau pour minimiser la latence.

Date de publication : 25/12/2024

Signé : Sefdine Nassuf