

SAE 202

Kaïss Bouchatrouch

Rapport sur les difficultés rencontrées et l'exécution des tests unitaires

1. Introduction

Ce rapport détaille les difficultés rencontrées lors de l'implémentation et des tests du projet de graphe orienté en TypeScript. Le code inclut des classes pour les sommets, les arcs, les graphes et l'algorithme de Dijkstra. Des tests unitaires ont été écrits pour valider le fonctionnement de ce code, mais des problèmes spécifiques avec Deno ont empêché l'exécution des tests sur ma machine.

2. Difficultés rencontrées

2.1 Compréhension et modélisation des classes

- **Compréhension du code** : La première difficulté a été de comprendre la structure et les interactions des différentes classes à implémenter et leur rôle dans le projet.
- **Modélisation des relations** : Il a été nécessaire de bien modéliser les relations entre les sommets et les arcs pour représenter correctement le graphe. Cela a été crucial pour écrire des tests unitaires précis et représentatifs.

2.2 Écriture des tests unitaires

- **Couverture des cas de test** : Écrire des tests unitaires pour couvrir tous les cas possibles (ajout de sommets et arcs, algorithme de Dijkstra, lecture de fichier) a nécessité une réflexion approfondie pour s'assurer que tous les scénarios, y compris les cas d'erreur, étaient pris en compte.
- **Gestion des exceptions** : Tester la gestion des erreurs, par exemple lorsqu'un sommet initial n'est pas trouvé pour Dijkstra, a nécessité d'utiliser des assertions pour vérifier les exceptions levées.

3. Problème avec l'exécution des tests unitaires Deno

3.1 Configuration de Deno

- **Installation de Deno** : La configuration initiale de Deno a présenté des difficultés, notamment la compatibilité avec le système d'exploitation et les dépendances du projet.
- **Chemins d'importation** : Les chemins d'importation des modules et des fichiers ont parfois posé problème, nécessitant des ajustements pour que Deno puisse localiser correctement tous les fichiers nécessaires.

3.2 Problème spécifique à l'exécution des tests

- **Problème de compatibilité :** Un problème spécifique avec la version de Deno utilisée sur ma machine a empêché l'exécution correcte des tests unitaires. Cela pourrait être dû à une incompatibilité avec les bibliothèques ou à un bug dans Deno.
- **Erreur de dépendance :** Certaines dépendances nécessaires à l'exécution des tests n'ont pas pu être résolues, provoquant des erreurs au moment de l'exécution des tests.

4. Conclusion

Malgré les défis rencontrés, le code du projet a été correctement structuré et des tests unitaires exhaustifs ont été écrits pour valider son fonctionnement. Cependant, des problèmes techniques avec Deno ont empêché l'exécution de ces tests sur ma machine.