

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix – Travail – Patrie

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

Faculté des Sciences

Département d'Informatique



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace – Work – Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

Faculty of Science

*Department of Computer
Science*

INFO 462: Software Architecture

(Dr KIMBI Xaveria)

TP01: Mise A jour de l'API et Plan de Test

Scénario

Considérons que vous êtes un (une) développeur (se) de logiciels qui a récemment commencé à travailler pour une entreprise appelée [Propelize](#). Vous avez quelques années d'expérience, principalement en tant que développeur front-end, mais dans votre nouveau rôle, Vous allez construire des microservices avec Node.js, Java, Python ou c#. Bien qu'elle ait une certaine expérience de JavaScript. Votre aventure continue chez Propelize.

Vous avez terminé de construire la première API de véhicules de l'entreprise [Propelize](#). Dans son processus de mise à jour de son système. l'entreprise propelize faudrait avoir une API d'utilisateurs qui communique avec l'api des véhicules. Propelize aimerait avoir une API Sécurisée. Nous apprenons que l'API des véhicules est consultable par toute personne possédant les points d'accès.

Tâches:

1. Ajouter l'API de gestion des utilisateurs. Veuillez utiliser le modèle User.
2. Expliquer les concepts d'authentification et d'autorisation dans cette API.
3. Comment ces derniers concepts seront mis en oeuvre pour sécuriser l'API
4. Travaillez avec une base de données:
 - a. Pour faciliter l'utilisation de votre base, ajouter une base de données à votre API. Cette base de données doit être insérée dans un conteneur lors du lancement de votre Api. Les données doivent être chargées dans votre base de données comme des seeders (users et véhicules)
 - b. L'utilisation de L'API doit se faire avec un token access et un refresh token.
5. Utiliser docker-compose pour faciliter l'utilisation de votre application.

Mission sur les tests

Votre mission est de.. :

6. Fournir un plan de test de ce projet contenant tous les tests cas.
7. Le document du plan de test doit faire référence à tous les cas de test qui seront mis en oeuvre par votre équipe. Utilisez la documentation complémentaire (livre pratique d'introduction aux tests de logiciels : chapitre 4) pour construire un plan de test cohérent pour votre projet.
8. Implémentez les tests unitaires et d'intégration pour chaque fonction contenue dans le fichier de projet.

NB: Le plan de test produit doit être lié à vos scripts.

3- Produire un rapport qui décrit le processus de construction de vos plans de tests et les informations de chaque Groupe.

Liens Utiles:

<https://www.testrail.com/blog/test-planning-guide/>

Conception de l'API

Compréhension des Business Requirements (fonctionnels et non-fonctionnels).

Identification de la cible l'application

Etablissement des objectifs de cette application

Exploration du Processus de Conception

Identification des Ressources et des actions

Le choix des designs Principes (REST, GraphQL, SOAP)

La définition des EndPoints

Définition des formats des Requêtes et des réponses

Considérations sur la sécurité.

Authentification

Authorization

Compliance and data protection

Documentation de votre API

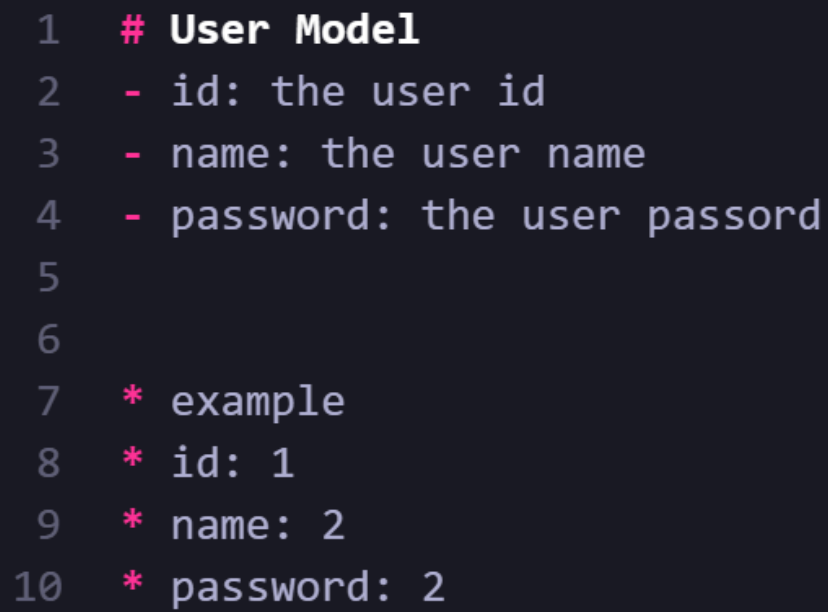
Implémentation de votre API

API Methods

- Create User
- Update User
- Login

- refresh token

User Model



```
1  # User Model
2  - id: the user id
3  - name: the user name
4  - password: the user password
5
6
7  * example
8  * id: 1
9  * name: 2
10 * password: 2
```