

Documentation de l'Application Stock Master

Introduction

Cette documentation fournit une vue d'ensemble de l'application Stock Master. Stock Master est une application de gestion de stocks conçue pour aider les utilisateurs à suivre et à gérer leurs stocks de produits de manière efficace.

Fonctionnalités Principales

1. *Gestion des Utilisateurs*

- Enregistrement des utilisateurs
- Connexion des utilisateurs
- Modification des informations de profil
- Réinitialisation du mot de passe

2. *Gestion des Produits*

- Ajout de nouveaux produits
- Modification des informations des produits
- Suppression des produits obsolètes
- Affichage de l'inventaire des produits

3. *Gestion des Mouvements de Stock*

- Enregistrement des mouvements d'entrée et de sortie de stock
- Suivi de l'historique des mouvements de stock

4. *Gestion Clients :*

- Ajoutez de nouveaux clients en un clin d'œil.
- Modifiez facilement les informations des clients selon vos besoins.
- Consultez rapidement la liste complète de vos clients.
- Contactez-les instantanément par téléphone, email ou discussion WhatsApp.

5. *Gestion Fournisseurs :*

- Ajoutez de nouveaux fournisseurs en quelques clics.
- Mettez à jour les informations des fournisseurs en toute simplicité.
- Accédez rapidement à la liste détaillée de vos fournisseurs.
- Communiquez avec eux directement par téléphone, email ou discussion WhatsApp.

6. *Gestion des Commandes :*

- Créez des commandes avec toutes leurs spécificités en un instant.
- Suivez le statut de vos commandes en cours ou livrées pour une gestion efficace.

7. *Prévisions sur les Produits :*

- Restez informé des produits dont les stocks sont inférieurs au seuil minimal et de ceux dépassant le seuil maximal, pour éviter les pénuries ou les excès de stock.

8. Gestion des Catégories :

- Ajoutez de nouvelles catégories avec facilité.
- Mettez à jour les informations des catégories rapidement.
- Supprimez les catégories obsolètes en un seul clic.

Technologies Utilisées

- Langage de Programmation: Dart , python
- Framework: Flutter
- Gestion de l'État: Flutter Provider
- Base de Données: Postgree
- API: Dio pour les requêtes HTTP
- Backend : FastApi

Architecture de l'Application

L'architecture de notre application est conçue pour assurer une séparation claire des préoccupations et une organisation efficace du code. Nous avons adopté une approche basée sur le modèle client-serveur, où le code côté client est organisé selon le modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) tandis que le projet dans son ensemble suit une architecture client-serveur.

1. Modèle-Vue-Contrôleur (MVC) :

- *Modèle (Model)* : La logique métier et les données sont gérées par le modèle. Dans notre cas, le modèle inclut les classes de données telles que les modèles de produits, les mouvements de stocks, etc. Il est responsable de l'accès aux données et de leur manipulation.
- *Vue (View)* : La vue représente l'interface utilisateur de l'application. Elle est responsable de l'affichage des données et de l'interaction avec l'utilisateur. Dans notre application, la vue est représentée par les widgets et les composants d'interface utilisateur.
- *Contrôleur (Controller)* : Le contrôleur agit comme un intermédiaire entre la vue et le modèle. Il gère les interactions de l'utilisateur, traite les requêtes et met à jour le modèle en conséquence. Les contrôleurs dans notre application sont responsables de la logique métier liée à la manipulation des données et à la gestion des états.

2. Architecture Client-Serveur :

Notre application suit une architecture client-serveur, où le code côté client est exécuté sur les appareils des utilisateurs tandis que le code côté serveur est exécuté sur un serveur distant.

- *Côté client* : Nous avons utilisé le modèle MVC pour organiser le code côté client, ce qui permet une séparation claire entre la logique métier, la présentation et le contrôle des données.

- *Côté serveur* : Le serveur héberge notre base de données PostgreSQL et fournit des services Web pour permettre aux clients d'interagir avec la base de données. Nous avons mis en place une API RESTful pour gérer les opérations CRUD (Create, Read, Update, Delete) sur les données.

Cette architecture assure une meilleure maintenabilité, extensibilité et évolutivité de notre application, tout en facilitant la collaboration entre les équipes de développement travaillant sur différentes parties du projet.

Installation

Pour installer l'application Stock Master sur votre appareil, suivez les étapes suivantes :

1. Téléchargez le fichier APK depuis le lien de téléchargement fourni.
2. Autorisez l'installation à partir de sources inconnues dans les paramètres de sécurité de votre appareil.
3. Ouvrez le fichier APK téléchargé

Utilisation

L'application Stock Master est conviviale et intuitive. Voici quelques étapes pour commencer :

1. Connectez-vous à l'application en utilisant vos identifiants.
2. Explorez les différentes fonctionnalités disponibles dans le menu principal.
3. Utilisez les options de gestion des utilisateurs, des produits, des mouvements de stock et des clients selon vos besoins.
4. Modifiez les paramètres de l'application selon vos préférences.