

Examen Flutter : Application CRUD de gestion des tâches

IFNTI

Objectif

Créer une application Flutter pour gérer des tâches en utilisant le pattern MVVM, avec une persistance locale des données dans une `List` stockée dans `SharedPreferences`.

1 Mise en place du projet avec l'architecture MVVM

- Créez les fichiers suivants :
 - `lib/views/TaskList.dart`
 - `lib/views/TaskForm.dart`
 - `lib/view_models/TaskViewModel.dart`
 - `lib/models/Task.dart`
- Dans le fichier `lib/models/Task.dart`, implémentez le modèle `Task` avec les propriétés suivantes : `id`, `title`, `description`.
- Dans le fichier `lib/view_models/TaskViewModel.dart`, créez une classe `TaskViewModel` qui gère la logique métier des tâches avec les méthodes d'instance suivantes : ajout (qui prend une tâche en paramètre), modification, suppression.
 - `tasks` : retourne la liste des tâches.
 - `addTask` : ajoute la tâche (`task`) passée en paramètre à la liste des tâches.
 - `updateTask` : met à jour la tâche (`task`) passée en paramètre dans la liste des tâches.
 - `deleteTask` : supprime la tâche (`task`) passée en paramètre de la liste des tâches.
- Dans le fichier `lib/views/TaskList.dart`, créez un widget nommé `TaskList` qui utilise le view_model `TaskViewModel` pour afficher la liste des tâches. Ajoutez dans ce fichier un **floating action button** pour permettre à un utilisateur de créer une tâche.
- Dans le fichier `TaskForm.dart`, créez un widget `TaskForm` qui prend en paramètre une **tâche** (`task`) qui est **nullable**. Le widget `TaskForm` affiche un formulaire de création ou d'édition d'une tâche en fonction de la valeur de la tâche. Il utilise le widget `TaskViewModel` pour enregistrer ou mettre à jour la tâche dans la liste des tâches.
- Implémentez la navigation entre les widgets `TaskList` et `TaskForm`.

2 Utilisation de SharedPreferences

- Utilisez `SharedPreferences` pour stocker et récupérer les données des tâches afin de les persister entre les sessions. Mettez à jour votre `TaskViewModel` pour manipuler les données avec `SharedPreferences`.