



DEVELOPPEMENT D'APPLICATION MOBILE

Chapitre 4 : Projets

Sommaire

1. TP3 : Jeu du nombre magique
2. Modules usuels
3. TP 4 : Fun Cat & TP 5 : Génération de mots de passe
4. TP : Gestionnaire de tâches

TP 3 : Jeu du nombre magique

L'objectif est de créer une application simulant le jeu du nombre magique.

Lors du démarrage de l'application, l'utilisateur doit choisir le niveau de complexité entre:

- facile (nombre entre 0 et 100),
- moyen (nombre magique entre 0 et 1 000),
- difficile (nombre entre 0 et 10 000).

Après choix du niveau, le programme doit tirer au hasard un nombre en fonction du niveau sélectionné.

L'utilisateur devra deviner quel est le nombre magique.

S'il propose un nombre plus grand que le nombre magique afficher « Nombre magique plus grand. ».

S'il propose un nombre plus petit que le nombre magique afficher « Nombre magique plus petit. ».

Sinon afficher « Bingo vous avez trouvé le nombre magique en x tentatives. ».

Modules usuels

On peut utiliser les modules ci-dessous pour créer des applications plus évoluées:

- Stockage des préférences de l'utilisateur comme la langue, le thème... avec [Shared Preferences](#).
- Stockage des valeurs confidentielles de l'utilisateur comme les clés d'accès... avec [Flutter Secure Storage](#).
- Stockage de données structurées comme des tables de base de données... avec [SQFLite](#).
- Stockage de données partageables (store) entre composants avec [Provider](#).
- Exécution des requêtes HTTP avec le module [http](#).
- Accès à la localisation de l'utilisateur avec le module [Geolocator](#).
- Accès à la camera de l'utilisateur pour sélection ou prendre une photo avec [Image Picker](#).
- Découvrir les types de connectivité réseau qui peuvent être utilisés avec [Connectivity Plus](#).
- Jouer de la musique dans une application Flutter avec [Just Audio](#).
- Jouer une vidéo dans une application Flutter avec [Video Player](#).
- Générer et changer l'icône du lanceur de l'application Flutter avec [Flutter Launcher Icons](#).
- Générer et changer l'écran de démarrage de l'application Flutter avec [Flutter Native Splash](#).
- Manipulation des chemins dans une application Flutter avec [Path](#).
- Gérer la navigation dans une application Flutter avec [Go Router](#).

Cette liste est non exhaustive pour trouver un module spécifique on peut se référer au répertoire des modules Flutter et Dart sur [Pub Dev](#).

TP 4 : Fun Cat & TP 5 : Génération de mots de passe

TP 4 : Fun Cat

L'objectif est d'utiliser le module <http> pour afficher une image Gif de chat avec le service externe <https://cataas.com/>.

TP 5 : Génération de mots de passe

L'objectif est d'utiliser les modules [Shared Preferences](#) et <http> pour générer des mots de passe avec intégration de service externe <https://www.motdepasse.xyz/api/>.

Lors de l'utilisation de l'application afficher un écran pour modifier les préférences de l'utilisateur entre:

- Mot de passe avec des chiffres.
- Mot de passe avec des lettres minuscules.
- Mot de passe avec des lettres majuscules.
- Mot de passe avec des caractères spéciaux.
- Longueur du mot de passe entre 8 et 30 caractères.

A chaque appel de la fonction, il faudra fixer la quantité de mot de passe à récupérer à 30 à afficher à chaque génération.

Offrir la possibilité à l'utilisateur de modifier ses préférences.

TP : Gestionnaire de tâches

TP 6 : Gestionnaire de tâches sans persistance des données

L'objectif est de créer une application de gestion de tâches avec les fonctionnalités suivantes:

- Ajout d'une tâche.
- Suppression d'une tâche.
- Marquer une tâche comme terminée ou non.

TP 7 : Gestionnaire de tâches avec utilisation du store

L'objectif est d'intégrer le module [Provider](#) pour partager la gestion des tâches entre différents widgets.

TP 8 : Gestionnaire de tâches avec persistance des données

L'objectif est d'intégrer le module [SQFLite](#) pour sauvegarder les tâches dans une base de données.

TP 9 : Gestionnaire de tâches avec affichage de l'historique

L'objectif est d'intégrer le module [Go Router](#) et d'afficher dans deux pages différentes les tâches terminées et les tâches en cours.

FIN DU CHAPITRE 4