

IFT1155 – Projet – 24 janvier 2024**« Pense-bête intelligent »****Mohamed Lokbani**

Équipes : le travail peut-être fait en binôme, dans ce cas vous ne remettez qu'un travail par équipe.

Remise : la remise doit-être effectuée par voie électronique.

Conseils : n'attendez pas le dernier jour avant la remise pour engager votre travail. Vous n'aurez pas le temps nécessaire pour le réaliser.

But : ce projet a pour but de vous faire pratiquer les différentes notions apprises pour réaliser une application Android.

Énoncé : dans votre travail ou votre vie quotidienne, vous êtes bombardés par des demandes diverses, au point où il est parfois difficile de garder la tête hors de l'eau. Vous avez tenté de mémoriser le tout! Peine perdue! La mémoire a malheureusement des limites! Comme deuxième solution, vous avez opté pour l'ancienne méthode, un papier et un stylo. Vous avez noté toutes les demandes dans un calepin. Quand il y a peu de demandes, c'est peut-être gérable, mais quand ça défile comme la vitesse d'une fusée, vous êtes vite largué. Sans oublier, la gestion manuelle d'un calepin devient chaotique quand ce qui était moins urgent hier le devient subitement aujourd'hui. Du coup, avec vos connaissances de la programmation Android, pourquoi ne pas prendre le taureau par les cornes et vous programmer une application intelligente pour vous aider à mieux organiser les différentes demandes dont vous faites face ?

Le but de ce projet est de concevoir une telle application en y mettant votre touche personnelle!

Il faudra laisser place à votre imagination et votre créativité pour la conception de ce travail.

Description de l'application : l'application consiste à mémoriser des tâches. Pour les mémoriser, il faut d'abord les créer dans l'application. Vous allez devoir aussi les présenter sous un format souple et convivial à l'utilisateur de l'application et finalement permettre à ce même utilisateur de les modifier au besoin.

Une tâche a 3 niveaux de priorité : faible, moyen et urgent. Chaque niveau est symbolisé visuellement par une couleur spécifique à votre discrétion.

Création d'une tâche

Nous allons associer à chaque tâche ces éléments :

- une date de création, définie automatiquement au moment de la création de la tâche.
- un identifiant de la tâche, définie automatiquement au moment de la création de la tâche.
- la personne qui en fait la demande.
- une date d'échéance.
- un niveau d'urgence.
- une description de la tâche.

Édition de la tâche

L'édition d'une tâche va permettre d'ajuster les éléments suivants :

- la personne qui en fait la demande.
- la date d'échéance.
- le niveau d'urgence.
- la description de la tâche.
- la fermeture d'une tâche, car la tâche a été réalisée ou annulée, cette mention est enregistrée.
- la réouverture d'une tâche déjà fermée.

Interconnexions

Ceci consiste à se connecter à une application tierce à partir de la tâche. Parmi ces applications, un appel téléphonique, l'envoi de courriels, l'ajout d'une entrée dans un agenda, l'ajout d'une entrée dans un calendrier.

Affichage

L'affichage doit-être fluide et convivial. L'utilisateur pourra voir simplement, une des options suivantes :

- toutes les tâches actives, par ordre de création
- toutes les tâches actives, mais triées par ordre de priorité,
- uniquement les tâches associées à une priorité donnée (faible, moyenne ou urgente), par ordre de création
- uniquement les tâches fermées, par ordre de « création »,
- toutes les tâches (ouvertes ou fermées), par ordre de création.

Sauvegarde

Les tâches sont sauvegardées dans le nuage.

Restauration

L'utilisateur peut récupérer la sauvegarde du nuage.

Logs

Créer un registre des historiques des opérations de création et de fermeture.

Statistiques

Fournir une statistique sur le nombre de tâches créées, fermées, en tenant compte ou pas des priorités.

TP#1 valider l'interface utilisateur

La première partie de ce travail va s'appliquer sur le volet visuel de l'application : la mécanique de création, d'édition, d'affichage et juste la mise en place des outils d'interconnexion à d'autres applications. Vous allez tester votre application avec une 20e de tâches pour valider l'affichage et le comportement. En plus de cela, l'application doit intégrer une aide d'utilisation et un « à propos ».

TP#2 optimiser la gestion des tâches

À ce niveau, vous allez optimiser la gestion des tâches (création et édition) en utilisant pour cela un système de gestion de base de données intégré à Android. Vous allez complètement intégrer les outils d'interconnexion. Vous allez développer aussi les autres opérations décrites précédemment (sauvegarde, restauration, logs, statistiques) et valider ainsi le projet au complet.

Appareil à cibler :

- Deux appareils : Pixel 7 et Pixel C. Il faut que la différence soit marquante.
- Deux orientations : Portrait et Paysage. Il faut que la différence soit marquante.
- Deux langues : français et anglais.

API : vous devez cibler **l'API du niveau 34**, qui incorpore les outils de Google. La version minimale est l'API 31 et la version maximale est l'API 34.

Remises : vous devez effectuer deux remises sur Studium aux dates suivantes

- mardi 12 mars 2024, pour la remise du TP01 dans le dossier de remise tp01.
- vendredi 19 avril 2024, pour la remise du TP02 dans le dossier de remise tp02.

Fichiers à remettre : pour chaque travail, vous devez remettre un rapport, une capture vidéo courte, une archive du projet au format « ZIP » le fichier Android Package (APK) et finalement la feuille de route.

La section « Foire aux questions » sur le site web du cours contient plus de détails sur les informations à inclure dans un rapport.

Barèmes**- TP01 : 15 points**

Rapport : 3 points
Ajout des deux langues : 2 points
Validation sur deux appareils : 2 points
Validation pour les deux vues : 2 points
Moteur de l'interface : 4 points
Avis global : 2 points

- TP02 : 25 points

Rapport : 4 points
Sauvegarde et Restauration : 2 points
Logs : 2 points
Statistiques : 2 points
Interconnexions : 2
Intégration à une base de données : 8 points
Avis global : 5 points

Recommandations

Utiliser le gestionnaire de versions directement à partir d'Android Studio.

Vos proches sont d'excellents bêta-testeurs. Proposez-leur de tester votre application.

Mise à jour

24-01-2024 diffusion de l'énoncé.