



École Polytechnique de Montréal

Département de Génie Informatique et Génie Logiciel

INF8405 – Informatique mobile

Projet final

Directives pour le choix des projets

Le projet consiste en une amélioration de l'application développée au TP2. Pour ce faire vous devez intégrer de nouvelles fonctionnalités décrites ci-dessous. Vous avez le choix d'intégrer ces fonctionnalités de la façon que vous choisissez. Le plus important c'est que les aspects suivants sont inclus dans votre application du projet :

En plus des requis de l'application du TP2, cette nouvelle fonctionnalité doit inclure les fonctionnalités suivantes :

1. Création d'un compte usager avec une photo de profil (caméra);
2. Utilisation d'au moins deux capteurs (accéléromètre, gyromètre, champ magnétique, température, pression, orientation, proximité, lumière...);
3. Stockage de données grâce à une base de données SQLite et utilisation de bases de données ou de services (par exemple de traitement) en ligne (Firebase, Cloud, ...);
4. Informations sur la batterie, notamment l'évolution du niveau de celle-ci pendant l'utilisation de l'application. (Exemple : calculer et afficher la consommation d'énergie depuis le lancement de l'application);
5. Informations sur la consommation de bande passante de l'application (« uplink » et « downlink »).
6. En cas de perte de communication réseau (Mode avion - pendant 10 sec.), l'application doit garder son état et ne pas fermer la connexion Bluetooth;
7. Votre application doit supporter deux langues (français et anglais). L'utilisateur doit pouvoir changer de langue.

Les requis **non fonctionnels** sont :

- L'application doit informer l'utilisateur de la quantité d'énergie (niveau de batterie) utilisée pour la recherche de réseaux Bluetooth à proximité.
- L'application sera développée pour une plate-forme Android.
- L'application doit être simple d'utilisation. L'interface doit être soignée et relativement intuitive.
- La production d'un code lisible et suffisamment documenté (commentaires du code) est vivement attendue. Le développement doit se faire en Java/Kotlin avec Android Studio.
- L'application doit être utilisable sur des terminaux mobiles offrant des services de géolocalisation, ayant accès à internet et répondant aux exigences indiquées ci-dessus sur la plate-forme Android.

Critères d'évaluation :

La première note portera sur les requis fonctionnels et non-fonctionnels présentés ci-haut.

La deuxième note liée à une appréciation globale du projet portera sur les points suivants :

- Présentation (Démonstration + réponses aux questions)
- Évaluation de l'exécutable (fonctionnalités, ergonomie, portabilité)
- Évaluation du code source
- Rapport de projet

Date de remise :

À déterminer par M.Quintero.