

Mini-Projet “MonApp”

Objectifs

À la fin de ce mini-projet, l'étudiant devrait:

- Être en mesure de concevoir sa propre application
- Être en mesure de mettre en applications les nombreux concepts présentés dans le cours

Introduction

Le mini-projet dans le cours d'Informatique Mobile et Application (IMA) se veut un projet qui doit allier la créativité de l'étudiant et ses talents de développeur.

Énoncé

Le mini-projet se déroule en 3 phases. Vous devrez débuter par une phase d'idéation qui devra être validée avant de pouvoir poursuivre aux phases suivantes. Par la suite, vous réaliserez l'application et le mini-projet se termine par la présentation de votre projet.

Phase 1 - Rapport PDF

Dans la première phase, vous devez présenter votre idée en respect avec les consignes présentées dans ce document. Vous devez produire un document qui présente votre idée et qui inclut au minimum ces informations:

1. Le nom des membres de votre équipe incluant leur IDUL et NI
2. Le contexte dans lequel l'application évoluera; vous devez expliquer en quoi l'application que vous développez est une bonne idée
3. Une description de l'application
4. Un tableau des fonctionnalités de l'application. Dans ce tableau vous devez:
 1. Expliquer la fonctionnalité
 2. Donner une estimation du temps de réalisation
 3. La personne responsable
 4. Donnez le total du temps à investir pour réaliser le projet
5. Identifiez clairement les API(s) web que vous utiliserez
6. Identifiez clairement quel capteur externe sera utilisé et de quelle manière
7. Identifiez clairement l'option de mise en mémoire retenue et le rôle qu'il joue dans votre application

Ce document agira à titre de contrat entre votre équipe et le cours. Vous placez les règles mais vous devez les respecter. Tout changement devra être approuvé par le responsable de cours.

Phase 2 - Mini-Projet - Requis

Dans le cadre de la seconde phase, vous devez développer l'application que vous avez exposée dans le rapport de la phase 1 et qui a été approuvée par le responsable du cours.

Votre mini projet devra inclure au minimum les éléments suivants:

1. Une connexion à un service web
 1. Votre application devra contenir au minimum de 3 requêtes différentes. Vous devez avoir au moins un POST et un GET
 2. Les appels réseaux doivent être effectué par vous même et non par un SDK. Vous pouvez par contre utiliser une librairie d'appel réseau.
2. L'utilisation d'un capteur: GPS, Caméra, NFC, Accéléromètre, Bluetooth que vous aurez **implémenté**.
3. Utilisation d'une liste
4. Contenir un minimum de 2 activités
5. Contenir un minimum de 6 fragments
6. Utilisation d'une option de mise en mémoire
7. Un "menu" de navigation. Exemple Navigation drawer, Tab Bar, BottomNavigationView
8. Veuillez préremplir les champs de votre application avec des valeurs par défaut pour faciliter la correction. Par exemple, dans une application de vente de voiture avec un formulaire pour ajouter une voiture à vendre, il faudrait que le formulaire soit prérempli avec un exemple de voiture à vendre.
 1. Si votre application nécessite un serveur, un compte particulier ou la création de compte veuillez vous assurer à fournir un compte déjà fonctionnel.

Phase 3 - Présentation

Dans le cadre de la 3e phase, vous devrez présenter votre application lors d'une période qui vous sera attribuée. Durant cette présentation vous devrez minimalement présenter:

- Pourquoi est-ce une bonne application? D'où vous est venue l'idée?
- Comment fonctionne l'application. Faire une démonstration.
- Expliquer sommairement comment l'application fonctionne. Nul besoin d'expliquer l'implémentation, mais bien la logique fonctionnelle que vous avez implémentée.
- Reprendre le tableau d'estimation de temps initial présenté dans le rapport de la phase 1 et présenter le temps réel investi sous

forme de comparaison d'heure. De cela effectuez une mini-analyse, par exemple quelle est la partie la plus complexe / que vous aviez minimisé?

Consigne supplémentaire:

- Votre code source doit être **obligatoirement** fourni dans un bundle de type git.
- Vous devez signer votre APK avec le keystore créé dans le TP1 d'un de vos coéquipiers.
- Votre code doit être propre et vos choix de nom de classes/variables doivent être en contexte avec le travail demandé.
- Prenez note que les commentaires tout au long du code, bien que toujours une bonne pratique ne sont pas obligatoires.
- Un APK retourné avec un keystore de type Debug sera refusé et considéré comme invalide.
- Le travail doit être effectué en équipe de 3
- Votre code source doit être écrit en JAVA uniquement avec le SDK Android et compatible avec l'API 16.
- Votre nom de package doit être ca.ulaval.ima.mp
- Un guide de procédure de remise est disponible sur le portail des cours dans la section "Contenu et activités" -> Guides. Veuillez vous y référer pour vous assurer d'une remise conforme.

Gestion des équipes

Clause "Shutgun" instauré dans le cadre du mini-projet

- Cette clause permet à une équipe de demander le retrait d'un de ses coéquipiers.
- Vous pouvez vous prémunir de cette clause au minimum 14 jours avant la remise du code source. Lorsqu'il restera moins de 14 jours pour la remise il sera considéré trop tard et toute demande sera automatiquement refusée.
- Pour faire effet une équipe doit présenter des motifs raisonnables et des preuves de bon vouloir.
 - Il vous est donc recommandé de garder des traces de vos commits, courriels pour planifier une réunion, etc
- Advenant un scénario où un élève est expulsé d'une équipe, il sera du devoir de l'étudiant expulsé et de l'équipe restante de remettre le même travail que convenu précédemment dans le rapport de la phase 1.
- Advenant une demande frauduleuse d'une équipe ou de présentation de preuve fabriquée une équipe pourra être dissoute et une pénalité allant jusqu'à 75% de la note finale du travail pourra être appliquée.

Remise

Ce que vous devez remettre pour le Rapport PDF

- Un document PDF qui inclut tous les éléments énoncés plus haut dans la phase un

Ce que vous devez remettre à la fin du travail pratique

- Un fichier zip qui contient votre APK qui est signé avec votre propre keystore et le bundle git qui contient votre code source.
- Si vous avez fait un serveur maison ou bien qu'il est nécessaire d'avoir quoi que ce soit d'autre pour tester votre application vous devez le fournir et inclure une petite explication sur comment l'utiliser.

La nomenclature de votre dossier de remise doit être de cette forme:

- Fichier zip
- L'application en format APK nommé "MP.apk"
- Le bundle git nommé "MP.bundle"

La remise de votre travail doit être effectuée sur le portail des cours. (<https://www.portaildescours.ulaval.ca>) Une boîte de dépôt est disponible dans la section "Évaluations et résultats"

Barème de correction

25% de la note finale est allouée pour le Mini-Projet

	Note
Présentation de l'idée (Rapport PDF)	/5
Présentation de l'application (En personne)	/7.5
Réalisation de l'application	/22.5
Qualité du code source	/10
Respect des consignes de manière générale	/5
Total	/50