



uOttawa

SEG2505 - Introduction au génie logiciel- Automne 2017

Projet Android: Gestionnaire des tâches ménagère (20%)

INSTRUCTIONS

1. Le projet sera réalisé en équipe de **3 à 5 personnes**.
2. Un seul membre de l'équipe doit soumettre les livrables via le campus virtuel, mais assurez-vous que tous les membres de l'équipe sont identifiés (nom et numéro d'étudiant) sur votre page couverture ou fichier README.
3. Vous devrez fournir un **APK** unique pour votre projet. L'application doit être développée comme une application Android (c'est-à-dire que les applications Web ou d'autres types d'applications NE seront PAS acceptées).
4. L'équipe doit présenter une seule version de l'application. Par exemple, un étudiant disposant d'un seul écran pour ajouter / éditer / supprimer des tâches et d'autres ayant un autre écran différent (fonctionnant sur un autre téléphone) pour la liste des tâches ne seront PAS acceptés. L'équipe doit produire une seule application avec toutes les fonctionnalités requises.

Le but de ce projet est de développer le travail théorique, permettant aux étudiants d'acquérir une expérience pratique en mettant en œuvre les concepts acquis en classe. Ce projet est également conçu pour permettre aux étudiants d'apprendre à travailler avec leurs collègues et à développer des applications mobiles. Les résultats d'apprentissage vont de la compréhension accrue des concepts liés à l'ingénierie logicielle, à la connaissance générale de la programmation Android, la gestion et les compétences en travail d'équipe.

Le résultat principal du projet est la mise en place d'une application de gestion de tâches ménagères pour les appareils Android. Les étudiants doivent mettre en œuvre tous les composants du projet, à partir de leurs spécifications de conception, cas d'utilisation, UML et documentation supplémentaire, des éléments graphiques et du code source. Les étudiants sont encouragés à utiliser le jeu d'outils disponible dans le studio Android, mais doivent s'abstenir de copier des blocs entiers de code sur Internet pour implémenter des fonctionnalités. Si un groupe souhaite utiliser un outil / API non standard, il devrait demander une autorisation avant de le faire.

En ce qui concerne le contexte de l'application, cette dernière a été proposée puisqu'elle représente une interaction sociale universelle dont les familles et les colocataires doivent faire face quotidiennement. Considérez le cas suivant comme exemple du public cible pour ce projet: une famille de 4 personnes avec 2 adultes et 2 enfants où tous les membres de la famille sont responsables des tâches ménagères. Il est possible que les parents attribuent des récompenses à leurs enfants en se basant sur leurs contributions et c'est ce que l'application les aide à faire (surveiller l'achèvement des tâches). Considérons que cette famille utilise un seul périphérique Android (éventuellement une tablette ou un téléphone ancien) pour synchroniser la distribution des tâches. Finalement, les étudiants ne sont pas tenus de mettre en place des systèmes de bases de données complexes, des solutions de rechange plus simples seront présentées lors des sessions de laboratoire.

Remarque: Ce cours ne se concentre pas sur la conception de l'interface, donc nous ne nous concentrons pas sur les aspects de la facilité d'utilisation. Cependant, les étudiants sont invités à «embellir» leurs projets, s'ils sont à l'aise avec la conception de l'interface usager. Considérez les lignes directrices de conception Android lors de la conception de votre application. Ce sujet sera abordé dans une session de tutoriel et des informations détaillées sont disponibles à l'adresse suivante: <https://developer.android.com/design/index.html>

LIVRABLES

Le projet est divisé en 4 composants, chacun avec un livrable correspondant. Les segments livrables sont les suivants: 1) Analyse des cas d'utilisation et des exigences, 2) Diagrammes de classes et diagrammes de flux, 3) Prototype de conception graphique, 4) Mise en œuvre fonctionnelle et documentation. Les étudiants sont tenus de soumettre chaque livrable selon la date limite affichée en ligne en utilisant le campus virtuel

Notez que les détails présents dans le rapport facilitent la préparation des présentations pour les groupes. Les rapports dont la documentation est insuffisante font l'objet d'un contrôle accru pour évaluer la répartition du travail et la connaissance du projet.

Livrables	Description	Date d'échéance
1. Exigences et cas d'utilisation (2 points)	<ul style="list-style-type: none"> - Documents contenant au moins 20 exigences fonctionnelles et 5 exigences non fonctionnelles - 3 cas d'utilisation entièrement décrits (pas besoin d'un schéma de cas d'utilisation) 	2 Novembre
2. Diagrammes UML (8 points)	<ul style="list-style-type: none"> - 1 diagramme de classe UML (modèle du domaine) - 3 diagrammes de séquences UML - 1 Diagramme de machine d'état UML 	16 Novembre
3. Interface Usager (2 points)	<ul style="list-style-type: none"> - Une interface usager non fonctionnelle de l'application 	20 Novembre
4. Application (APK) et rapport final (8 points)	<ul style="list-style-type: none"> - Code source de votre application - APK - Rapport Final 	6 Décembre
DEMO		Dernière semaine des cours

Le projet doit se dérouler tout au long de la session et les étudiants sont fortement encouragés à maintenir un journal de leurs activités, puisque l'allocation des tâches et du flux de projet, sont nécessaires dans le document final fourni avec l'application Android. Nous suggérons aux élèves de suivre l'affectation des tâches, la complexité des tâches assignées et les dates d'achèvement. Les étudiants peuvent suivre l'une des nombreuses stratégies de gestion de projet présentées en classe, y compris des méthodologies basées sur des cycles ou les méthodes agile.

Toute la documentation produite doit être contextuelle. Les sections dans les rapports contenant uniquement des tableaux sont susceptibles d'être considérées comme incomplètes, car sans description, un tableau est vague. Ceci est particulièrement important dans la division des tâches. Par exemple, le tableau où tous les pourcentages de tâches sont presque identiques, suivi d'une description telle que "le travail a été réparti équitablement", porte très peu d'importance. Dans ce cas, les étudiants doivent décrire plus en profondeur ce que chaque membre de l'équipe a fait ainsi que les défis auxquels ils ont été confrontés.

Votre application doit être écrite en Java et construite à l'aide d'Android **Studio 2.3**. Vous devez compiler votre projet sur la version SDK la plus récente possible autorisée par les méthodes API que vous utilisez. À la fin du semestre, vous devez implémenter et soumettre une application fonctionnelle selon les spécifications. **Firestore** ou **SQLite** peuvent être utilisés pour stocker et récupérer les données de l'application.

Honnêteté Académique

Tous les travaux que vous faites pour atteindre les attentes de ce cours doivent être à vous, sauf si la collaboration est explicitement autorisée (par exemple, pour un ensemble de problèmes ou pour le projet final). Visualiser ou copier le travail d'une autre personne (même s'il est laissé dans une imprimante ou stocké dans un répertoire public) ou soulever du matériel d'un livre, d'un magazine, d'un site Web ou d'une autre source, même en partie, et de le présenter comme votre propre constitue une malhonnêteté scolaire, aussi, montrer ou donner votre travail, même en partie, à un autre élève.