

PLAN DE COURS

Programmation de plateformes mobiles (8INF872)

Objectif

Des caractéristiques inhérentes aux appareils mobiles (taille de l'écran, puissances de calcul) et de leurs conditions d'utilisation (ils sont utilisés partout et en tout temps) obligent à penser différemment l'interaction avec ces interfaces.

Ce cours entend amener l'étudiant au cœur de ce problème à travers la conception et l'implémentation de techniques d'interaction humain-machine adaptés aux contraintes des appareils mobiles (téléphones, tablettes).

Aucune séance de travaux dirigés n'est associée à ce cours. En parallèle des cours magistraux, différentes tablettes tournant sous Android seront mises à disposition des étudiants afin de pouvoir pratiquer les notions vues en cours. Il est à noter que dans le cadre de ce cours, la connaissance d'une librairie graphique, ou d'un moteur de jeu 3d est souhaitable mais pas nécessaire.

A propos du projet

Il est demandé de concevoir et d'implémenter une application Android qui soit ubiquitaire ou persuasive. Dans un premier temps vous devez définir les 10 fonctionnalités principales. A la version beta, au moins 4 des fonctionnalités doivent être présentes. L'application doit contenir au moins une base de données (locale ou distante), elle doit permettre la connexion via Facebook et avoir une interface fluide. L'application doit fonctionner sur tablette et téléphone.

Travail de groupe

Tous les travaux en groupe devront être faits à 4 dans la mesure du possible. Lors des évaluations si le professeur estime qu'un étudiant à moins travailler que les autres, il aura une note moindre que les autres membres du groupe.

Qualité du français écrit

Tout travail remis doit être conforme aux exigences de la politique institutionnelle en matière de maîtrise du français écrit du Manuel de Gestion (voir www.uqac.ca > Employés > Le manuel de gestion PDF > lien de l'index, section 3.1.1-012).

Pénalité pour retard

Tout devoir remis en retard sans motif valable sera pénalisé de 10% par jour de retard.

Note de passage

La note de passage est fixée à 60% ou C.

Evaluation de la qualité de l'enseignement

Ce cours sera évalué en fonction de la Procédure relative à l'évaluation des activités aux programmes d'études de cycles supérieurs. Comme il en est fait mention dans le Manuel de gestion à l'adresse suivante :

Date limite d'abandon sans mention d'échec

Un pourcentage représentant au moins vingt pourcent (20%) de l'évaluation sera transmis à l'étudiant avant la date limite d'abandon sans mention d'échec.

Soutien pédagogique

Professeur Ménélas se rendra disponible à son bureau (P4-5270) en dehors des heures régulières du cours le mardi de 13h00 à 16h00. Veuillez noter qu'il est possible que le professeur soit également disponible en dehors de cette période. Vous êtes invités à passer à son bureau afin de vérifier sa présence. Il vous est fortement recommandé de prendre rendez-vous via courriel : Bob-Antoine-Jerry_Menelas@uqac.ca.

RÈGLES DE PRÉSENTATION DES TRAVAUX

Les règles de présentation des travaux seront décrites lors de la remise des différents travaux à réaliser.

UTILISATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION DANS LES SALLES DE COURS

La politique institutionnelle à cet égard définit différents niveaux d'utilisation permettant aux étudiants un usage pédagogique des TIC.

- ☐ usage permis sous certaines conditions

NOMBRE D'HEURES DEMANDÉES POUR UN COURS

Un crédit est l'unité qui permet d'attribuer une valeur numérique à la charge de travail requise pour atteindre les objectifs particuliers des cours. Un crédit correspond, selon l'estimation de l'Université, à quarante-cinq (45) heures de formation (cours et travail personnel). Donc un cours de trois crédits correspond à 135 heures : 45 heures de cours et 90 heures de travail personnel.

INFRACTION RELATIVE AUX ÉTUDES

La « Procédure concernant les infractions relatives aux études et sanctions » définit les infractions comme étant « plagier, copier, frauder, tricher, falsifier un document, de même que toute participation ou tentative de commettre de tels actes, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance ».

Voici la définition de plagiat que l'on retrouve dans la procédure :

Utiliser totalement ou en partie le texte d'autrui ou tout matériel obtenu par quelque mode que ce soit, notamment par l'utilisation de ressources informatiques, tel Internet, en le faisant passer pour sien ou sans en indiquer les références.

BIBLIOGRAPHIE

Marco de Sá and Luís Carriço (2010) "Designing and Evaluating Mobile Interaction: Challenges and Trends", Foundations and Trends in Human-Computer Interaction: Vol. 4: No 3, pp 175-243.
<http://dx.doi.org/10.1561/1100000025>

Android Studio Development Essentials – Android 6 Edition, 2015 Neil Smyth

David Benyon “Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI and Interaction Design”, ISBN-13: 978-0321435330.

Steven Heim “The Resonant Interface: HCI Foundations for Interaction Design”. ISBN-13: 978-0321375964

Raghav Sood, Pro Android Augmented Reality, ISBN-13: 978-1430239451