

IFT1155 – TRAVAIL PRATIQUE #3 – 25 mars 2015

« C'est presque fini ... »
Mohamed Lokbani

Équipes : le travail est à faire en monôme (une seule personne).

Remise : une seule remise est à effectuer par voie électronique le vendredi 24 avril 2015, 23h59 au plus tard, sans possibilités de prorogation.

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 TP a pour but de vous faire pratiquer la notion internet et comment partager des données dans une application Android.

Énoncé : nous allons reprendre le travail réalisé dans le TP#2 pour lui ajouter divers éléments dont les données relatives aux horaires des cours.

Nous allons supposer pour ce travail ce qui suit :

- L'utilisateur va choisir 4 cours au maximum, la même hypothèse de travail que les TP#1 et TP#2. Il vous est possible d'aller au-delà de 4 cours si vous le souhaitez.
- Pour ce travail on ne se limite pas aux mêmes cours utilisés dans les TP#1 et TP#2. Vu que l'horaire est maintenant disponible, l'utilisateur peut choisir n'importe quel cours de la liste.

Étape -1- : analyse et organisation des données

Comme point de départ, nous fournissons deux fichiers qui contiennent l'horaire des séances théoriques, des séances pratiques et des examens des cours sous la responsabilité du DIRO pour la session hiver 2015

Nature des fichiers	Nom
Horaire cours et démos	Horaire_TP3.csv
Horaire examens	Examens_TP3.csv

Ces fichiers sont fournis dans un état brut. La première ligne expose la nature de chaque colonne de données.

On vous laisse choisir entre ces deux approches :

1- Garder les fichiers dans l'état actuel.

2- Traiter les fichiers pour les transformer dans un format qui vous arrange le mieux (json, base de données, etc.). Dans ce cas, vous devez inclure aussi ce traitement dans votre fichier de remise.

Vous devez garder en tête que l'application ne doit pas faire de traitement lourd même en utilisant un thread. Par calcul lourd, on entend une mise en forme des données. Vous devez configurer les données dans un format approprié en amont. L'application se charge uniquement de récupérer, de lire et d'afficher ces données.

Étape -2- : accès aux données

Les fichiers, traités ou non traités, sont par la suite déposés à un endroit donné accessible que par internet. L'adresse des fichiers doit-être codée dans un fichier « XML ». Ce dernier doit-être déposé dans le répertoire « assets » ou « raw » de l'application. Votre application va lire le fichier « XML » qui va lui indiquer l'adresse internet où sont localisés les fichiers.

Dans l'exemple ci-dessous, les fichiers ont été déposés dans le compte web du cours IFT1155:

- « http://www.iro.umontreal.ca/~dift1155/Horaire_TP3.csv »
- « http://www.iro.umontreal.ca/~dift1155/Examens_TP3.csv »

Étape -3- : gestion de la liste de cours

À vous d'extraire la liste de cours disponibles pour une session donnée à partir des données fournies. Vous pouvez réaliser cela à l'étape -1- par exemple. À vous de voir.

Étape -4- : gestion du calendrier

Prévoyez en option l'intégration des horaires des cours choisis par l'utilisateur dans son calendrier personnel disponible sur son appareil. Vous allez poser la question à l'utilisateur, après avoir affiché l'horaire, s'il veut l'intégrer à son agenda.

Étape -5- : gestion des alertes

Prévoyez en option, la possibilité d'émettre des alertes si le cours est sur le point de débiter. Vous allez poser la question à l'utilisateur s'il veut activer une telle option.

Étape -6- : gestion des mises à jour

Les horaires peuvent changer durant la session, la preuve le cas du cours IFT1155 ! L'application doit vérifier si une mise à jour est disponible. Pour ce faire, vous allez tester les caractéristiques du fichier.

S'il y a eu un changement, vous devez d'abord demander au préalable l'autorisation à l'utilisateur avant de télécharger le nouvel horaire.

Pour tester cette étape, il suffit de modifier le contenu du fichier et voir le comportement de votre application.

Laisser la place à votre imagination et votre créativité pour décider comment concevoir ce travail.

Fichiers à remettre : vous devez remettre le fichier « tp3H15.zip ». Par ailleurs, vous devez inclure dans votre remise un rapport décrivant le travail effectué. Vous devez inclure aussi dans votre rapport un guide d'utilisation pour tester les 6 étapes.

Remise : vérifiez que le code que vous avez produit (devant normalement fonctionner correctement chez vous) fonctionne aussi bien sur les ordinateurs de la DESI. La procédure a déjà été décrite dans le TP#0.

Le répertoire de remise sur le serveur est tp03.

Barème : ce TP3 est noté sur 15 points. Les points sont répartis comme suit :

Rapport : **2 points**
Étape -1- : **2 points**
Étape -2- : **2 points**
Étape -3- : **1 point**
Étape -4- : **2 points**
Étape -5- : **2 points**
Étape -6- : **2 points**
Travail global : **2 points**

Si vous gardez les fichiers dans l'état fourni, les points de l'étape -1- seront réparties sur le travail global.

En plus du précédent barème, vous risquez de perdre des points dans les cas suivants

- La non-remise électronique (volontaire ou par erreur) est sanctionnée par la note 0.
- Un programme qui ne compile pas : 0.
- Un programme qui compile, mais ne réalise pas les choses prévues dans la spécification : 0.
- Les avertissements (warnings) non corrigés : cela dépend de la quantité! À partir de -0.25 et plus.
- Aberration dans le codage : même si tous les chemins mènent à Rome, faites l'effort nécessaire pour éviter de prendre le plus long!

Des questions à propos de ce TP? Une seule adresse : dift1155@iro.umontreal.ca

Pour faciliter le traitement de votre requête, inclure dans le sujet de votre courriel, au moins la chaîne [IFT1155] et une référence au tp03.

Mise à jour

25-03-2015 diffusion de l'énoncé.