

Projet PG219 2013

Introduction

Le projet doit être réalisé par binômes. Il a pour but de développer une application de gestion de dettes et créances de type [Splitwise](#). Cette application se nommera **Debster**. Pour la réaliser, il sera nécessaire de mettre en oeuvre une architecture client serveur. L'application à développer comportera ainsi une partie serveur (Servlet Java) et un client Android.

Le rendu final du projet est une archive nommée *pg219-2013-gN.zip* avec *N* étant le numéro de votre groupe. Cette archive doit contenir :

1. Le code source de la partie serveur dans le répertoire code/serveur
2. Le code source de la partie client dans le répertoire code/client
3. Un fichier APK contenant l'application Android : `deploiement/client.apk`
4. Un fichier contenant l'URL du serveur REST installé sur Morpheus que votre application utilise : `deploiement/serveur.txt`
5. Une documentation exhaustive de l'API REST du serveur au format HTML dans le répertoire `doc/serveur`

Les fichiers sources doivent être correctement indentés, avec des commentaires utiles et un nommage approprié des fonctions et variables. Un malus sera appliqué aux groupes ne respectant pas ces règles.

Enfin faites particulièrement **attention à la copie**, nous utilisons un logiciel qui permet de détecter automatiquement les copier-coller, tout projet suspect sera étudié avec la plus grande attention...

Le projet est à rendre au plus tard le **Dimanche 19 Mai à Minuit** à l'adresse jr.falleri@gmail.com. Les informations de rendu du projet vous seront communiquées ultérieurement.

Sujet

Fonctionnalités serveur

Inscription - authentification des utilisateurs

Il doit être possible de s'inscrire sur le serveur. Les informations qui doivent être fournies en cas d'inscription sont :

1. e-mail (unique dans la base)
2. mot de passe

L'utilisateur est ajouté après une validation en cliquant sur un lien envoyé par e-mail.

Pour s'authentifier il faut fournir son adresse mail et son mot de passe. Une authentification fournit un clé de session qui doit être conservée par le client est fournie lors de la demande d'information. Une authentification est valable pour une durée maximale d'une heure.

Un utilisateur peut se déconnecter.

Éditer les amis

Un utilisateur peut ajouter des amis sur sa liste. Il pourra ensuite ajouter des dettes ou des créances avec les amis de sa liste. Pour ajouter un ami, il faut spécifier son e-mail, l'ajout n'est effectué que par validation de la personne concernée à la suite d'un clic sur un e-mail automatiquement généré. Il est possible aussi de supprimer un ami de sa liste.

Éditer les dettes/créances

Une dette/créance est un triplet USER1, MONTANT, USER2 avec $MONTANT > 0$. Un tel triplet indique qu'une USER1 doit MONTANT à USER2 (c'est donc une dette). Bien entendu on peut déduire d'un tel triplet que USER2 à une créance de MONTANT avec USER1.

En outre, chaque dette dispose d'une date de création, d'un texte explicatif, d'un statut OUVERT ou FERME, d'une date de fermeture et d'un état de fermeture qui peut être REMBOURSE ou ANNULE.

Il doit être possible :

1. d'ajouter une dette ou une créance avec un de ses amis
2. d'éditer le montant et le destinataire d'une dette/créance ouverte
3. de fermer un dette/créance en cours, par annulation ou remboursement

Quand un dette est ouverte, éditée ou fermée un mail d'information est envoyé aux utilisateurs concernés pour les prévenir.

Récupérer les dettes/créances

Il doit être possible pour un utilisateur donné de récupérer les dettes et créances souvertes où il intervient. Il doit être possible aussi de récupérer les dettes/créances fermées.

Fonctionnalités client

Inscription - connexion

L'utilisateur doit pouvoir inscrire un utilisateur, permettre à celui-ci de se connecter et se déconnecter

Éditer les amis

L'utilisateur doit permettre de visualiser la liste d'amis en cours, d'ajouter des amis, ou de supprimer des amis.

Éditer les dettes/créances

Il doit être possible :

1. d'ajouter une dette ou une créance avec un de ses amis
2. d'éditer le montant ou le destinataire d'une dette/créance en cours
3. de fermer un dette/créance

Afficher les dettes/créances ouvertes et l'encours

Il doit être possible pour un utilisateur donné d'afficher ses dettes et créances ouvertes ainsi que l'encours.

Afficher les dettes/créances fermées

Il doit être possible pour un utilisateur donné d'afficher ses dettes et créances fermées.

Extensions

Voici une liste des extensions que vous pouvez programmer après avoir réalisé les fonctionnalités de base. Chaque extension donnera lieu à des points bonus.

1. Ajout des deadlines sur les dettes, liées à l'agenda
2. Gestion d'une mode déconnecté
3. Gestion des avatars (images représentant les utilisateurs)
4. Ajouter un ami depuis la liste de contacts