

Projet Android

NICOLAS LACOURTE-BARBADAUX, BENOIT BOYER,
CHRISTOPHE BORDIER , KEVIN DE JESUS FERREIRA

27 octobre 2012

Description du projet

Je présente ici une petite description générale du projet. Il consiste à développer une application de **GPS piéton**. Ce GPS offrira plusieurs possibilités, deux principales seront de retrouver des points d'intérêts, que j'appellerai par la suite **POI**, sur une carte ou à l'aide de la réalité augmentée. Nous avons décidé d'utiliser OpenStreetMap pour notre application. Ce choix est dû principalement au fait que c'est Open Source. Trois grandes idées de travaux sont ressorties de notre réunion, la fouille de données, la réalité augmentée, et le travail de calcul d'itinéraire sur la Map.

La fouille de données

La fouille de données consiste à aller chercher des informations dans **OpenStreetMap**, les POI, et de pouvoir les trier pour ne pas afficher un nombre trop important d'informations. Pour cela nous aurons besoin de faire des requêtes SQL, de comprendre comment sont enregistré les POI dans openStreetMap. Nous devons aussi pouvoir rajouter nos propres POI, pour cela il faudra aussi chercher comment rajouter nos POI. Une autre réflexion portera sur comment enregistrer nos POI, soit dans une base de données, soit dans un fichier. Il faudra aussi voir quelles informations on peut récupérer dans openStreetMap, voir si les POI ont plusieurs type, restaurant, bar, hopital, ou s'ils sont tous considérés comme des bâtiments.

La réalité augmentée

La réalité augmentée consiste à afficher nos POI avec la **caméra** du téléphone (ou de la tablette). Pour cela dans la partie nous devons accéder à la position de l'utilisateur, donc le forcer ou lui mettre un message d'avertissement si son GPS n'est pas allumé (pour lui dire que se sera moins précis), d'afficher proprement tous nos POI pour qu'ils ne soit pas en paquet. De pouvoir choisir un POI, donc ce qui engendre de les rendre cliquable, et à partir de celui-ci de soit afficher ses informations soit calculer l'itinéraire jusqu'à celui ci. L'idée que l'on a eue durant la réunion, est d'afficher une fleche pour pouvoir le guider.

Travail sur la carte

Dans cette partie, l'utilisateur retrouvera tous ses POI sur une **carte**. Nous avons décidé dans un premier temps de mettre la carte en hors-ligne. Ceci permet une utilisation plus rapide de l'application. L'utilisateur pourra cliquer sur un endroit de la carte pour soit voir l'adresse, soit voir les POI à côtés dans un certain rayon que l'on aura défini, ou sinon de pouvoir ajouté cet endroit comme un nouveau POI, et donc nous lui offrirons le choix de rentrer un nombre d'informations que l'on souhaite (type de batiment, petite description, icon). L'utilisateur pourra aussi rechercher tous les points d'interet dans un certain rayon.

Quelques idées supplémentaires

En bonus nous avons pensé à plusieurs idées qui serait de pouvoir partager ses POI entre telephone, soit par *Facebook* (why not), soit par *sms* ou tout autre possibilité, de pouvoir étendre notre application à la France, car le but de l'application n'est pas de rester sur le campus. Une autre idée mais qui se fera à la fin est de pouvoir commercialisé notre application si celle-ci fonctionne parfaitement. Quelle puisse être accessible pour plusieurs versions de téléphone.

Nous avons aussi trouvé une idée de nom qui est **EyeWay**. Pour toutes autres suggestions prévenaient le groupe. Se qui serait bien aussi se serait de trouver une image d'icon qui représente notre application.

A ne pas oublier

Pour le bien-être de tout le monde dans le projet voici deux trois trucs à respecter :

- Il faut **absolument faire de la JavaDoc** au fur et à mesure du développement, ceci est l'un des points les plus importants.

- Deuxième point mettait des **noms explicites** à vos variables ne pas les appeler 'b' ou 'c' car votre code ne sera pas lisible pour les autres membres du groupe.

- **Ne jamais** toucher la partie de quelqu'un sans son accord.

Nous allons mettre en place un svn pour pouvoir vraiment travailler en parallèle.

Il faudra prochainement se parler pour que tout le monde puisse prendre sa partie et donc pouvoir commencer à travailler.