

Rapport de projet FoundAroundMe



FoundAroundMe

L'idée du projet

L'idée de départ avait été de créer une application utilisant la position du téléphone et d'interagir avec une carte.

En réfléchissant un peu, l'idée de créer une application autour des activités de Grenoble m'a paru intéressante, avec un système de points sur la carte affichant les lieux importants.

Par la suite j'ai pensé à intégrer un système de chat avec différents channels pour qu'il y ai plus d'interactions entre les utilisateurs et pour ajouter une notion de compte et de sécurité.

Les utilisateurs discuteront donc dans ces channels qui sont différents selon leur position géographique et dans les channels qui les intéressent. Les messages de chaque channel sont stockés en base de données et entièrement affichés, pour qu'il y ai une sorte d'historique.

Les fonctionnalités et la conception

Mon application s'oriente autour de la carte, des utilisateurs et des messages qu'ils s'échangent dans les différents channels. Tout d'abord, j'ai commencé par mettre en place le système de carte et l'affichage de la position de l'utilisateur. Cette partie a été facile à tester et à mettre en place sur l'application IOS, car la localisation est directement modifiable dans les paramètres de l'émulateur. En revanche pour Android, il a fallut télécharger un émulateur de GPS pour pouvoir tester mon code. Dans les deux cas, l'application renvoyait bien la position et cette dernière était bien mise à jour sur la carte marchait.

Ensuite, une étape importante a été la mise en place de la base de données pour toute la partie utilisateur et channel. J'ai décidé d'utiliser Firebase car cela permet une gestion rapide et efficace de ma base de données, sans avoir une structure complexe et facilement accessible par mes deux applications. L'objectif était une interaction entre IOS et Android, des messages et des utilisateurs, à partir d'une seule et unique base de données : les utilisateurs IOS peuvent par exemple se connecter avec un compte créé sur Android et voir les messages écrits depuis les applications Android et IOS. Pour créer un compte, l'utilisateur a besoin de saisir ses informations dont une adresse e-mail valide au bon format et qui n'existe pas dans la base de données, et un mot de passe qu'il doit vérifier en le retapant une deuxième fois. Une fois tous les critères validés, le mot de passe est crypté et l'utilisateur est ajouté dans la base de données, dans une collection users. On interagit par la suite avec cette collection pour vérifier si l'utilisateur existe au moment de la connexion. Il est également possible d'afficher ses informations d'utilisateurs dans l'application Android uniquement, mais aussi de se déconnecter, dans les deux applications cette fois-ci.

Enfin, la dernière fonctionnalité mais aussi la plus complexe a été le système de chat et de channel. L'objectif était de pouvoir naviguer entre les salons de discussions et de pouvoir poster des messages en étant identifié et en fonction de sa localisation (qui s'affiche à côté du channel), pour ne pas surcharger les salons et discuter avec les gens autour de soi uniquement, d'où le nom de l'application. Pour rendre le chat plus fluide, j'ai réussi à ajouter un défilement automatique des messages sur l'application IOS.

Pour en revenir, à mon idée initiale d'afficher les activités sur la carte, j'ai jugé que ce n'était finalement pas très intéressant à rajouter car ces points étaient déjà affichés sur la carte, et étant seul sur les deux projets, j'ai préféré favoriser le chat. Donc mise à part quelques points sur l'application IOS, j'ai mis de côté cette fonctionnalité.

Conclusion

Pour conclure sur ces deux projets, je suis assez satisfait des résultats obtenus sur les deux applications même si j'aurais aimé faire plus. Notamment sur toutes la partie gestion des utilisateurs en ajoutant une fonctionnalité mot de passe oublié ou la possibilité de modifier son compte directement sur l'application, et sur le design de l'application. Travailler en parallèle sur les deux projets était très intéressant car j'ai pu voir les différences entre la programmation Android et IOS tout au long de leur réalisation et j'ai pu découvrir la programmation mobile en générale.