

Noms des élèves : Flamand Bohémond, DI FEDE Emmanuel, LE STER Aris, ???

Titre : Application d'aide au stationnement

Mots-clés : Parking, Place libre, Aide au stationnement

Description : L'objectif est de réaliser une application qui permet de cartographier les places de stationnement disponibles à partir de coordonnées gps et guider l'utilisateur jusqu'à la place la plus proche.

Le projet comporte deux parties, à savoir la réalisation de l'application mobile et la construction d'une maquette pour démontrer son fonctionnement.

L'application sera réalisée en Java avec le framework de développement multiplate-forme CodenameOne. L'API de Google Map sera utilisée pour la cartographie et le guidage gps.

Les fonctionnalités de l'application sont :

- Récupération d'une liste de places avec leurs coordonnées et leur état
- Guidage vers la place la plus proche
- Notification si la place a été prise entre temps
- Statistiques (temps d'utilisation, plage horaires...)

La maquette utilisera des capteurs infrarouges pour détecter la présence de véhicules et transmettra les informations à l'application. Le tout sera relié à un raspberry pi qui fera office de microcontrôleur. Les emplacements de la maquette seront associés à des coordonnées réelles et les coordonnées du téléphone seront simulées.

Outils matériels / Logiciels supports : Codename One, Raspberry Pi, Capteurs IR, Carton plume