

Gestion de Projet Informatique – TD 4

Sujet 1 : Application « Restaurant »

Considérons une application mobile permettant de trouver un bon restaurant aux alentours. L'application est modélisée en trois modules : « noyau », « GPS », « connexion serveur ». Au début, l'utilisateur ouvre l'application et se connecte automatiquement (login et mot de passe enregistrés). Ensuite, l'utilisateur peut soit indiquer au noyau certains mots clé concernant ce qu'il veut manger à l'instant, soit demander directement au noyau d'utiliser les historiques / préférences enregistrées au profil de l'utilisateur, afin de trouver un restaurant. Pour ce faire, le noyau demande d'abord au GPS de se localiser, et puis cherche sur le serveur les informations des restaurants aux alentours correspondant aux critères de recherche de l'utilisateur. Après, le noyau choisira le restaurant qui correspond le mieux aux critères de recherche. L'utilisateur peut soit prendre ce restaurant proposé, soit demande au noyau d'en proposer un autre jusqu'à ce qu'il en trouve un satisfaisant. Une fois que l'utilisateur choisit le restaurant, le noyau demande au GPS de calculer l'itinéraire jusqu'au restaurant et l'affiche à l'utilisateur. Ensuite, l'utilisateur peut éventuellement demander au noyau d'afficher le menu du restaurant. Après le repas, l'utilisateur doit obligatoirement commenter le restaurant sur l'application. Le noyau se sert du commentaire pour enrichir les historiques / préférences de l'utilisateur et les données partagées sur le serveur.

Sujet 2 : Drone autonome

Considérons un drone volant qui peut intervenir dans les zones d'incendie. Une fois démarré à la base, le drone se met en état d'initialisation. Ensuite, il va voler depuis la base jusqu'à une destination programmée. En arrivant à la destination (la zone d'incendie), le drone commence à capturer, avec ses caméras, les images de l'environnement et puis analyse (traite) les images capturées, afin de repérer les endroits qui ont besoin des interventions. Après, le drone va projeter des matières à ces endroits pour essayer d'éteindre le feu. Le drone reste toujours autonome, après le départ depuis la base. Mais on peut aussi manipuler le drone à distance si on le souhaite. Après une opération manuelle, le drone peut revenir au mode autonome et continuer ses tâches. On peut aussi demander au drone d'annuler sa mission et de revenir à la base à tout moment. Quand le drone finit ses tâches, il revient tout seul à la base. Sur le chemin de retour, il réalise un petit résumé de sa mission et l'affiche sur son petit écran en arrivant à la base.

Une explication sur ce qui est à faire sera donnée en TD.

On travaillera avec différents rôles de l'équipe.