

Journée robotique Mobile du réseau 2RM

Vers la mutualisation d'outils de développement expérimentaux

Mercredi 12 Octobre 2022, AgroTechnoPôle, INRAE – Montoldre (03)

Scope

La recherche en robotique mobile nécessite de nombreux développements expérimentaux chronophages et coûteux, tant du point des vues des plate-formes et de leurs capteurs, que des infrastructures de test et de l'exploitation de données. De nombreuses initiatives, portées notamment par le réseau 2RM visent à partager les retours d'expérience, et au-delà de mutualiser un certain nombre d'outils expérimentaux. L'exemple du projet Equipex+ Tirrex, qui prolonge le réseau Robotex, montre la volonté de partage et de mutualisation d'outils de développement, en particulier pour la robotique mobile terrestre par la construction de l'axe [Rob@t](#), comprenant le développement d'un châssis commun (Virtuoz), et d'un vivarium partagé de robot tout terrain (Roboterrium). Le partage de telles ressources vise à permettre la conduite de recherche ambitieuse pour lever de nombreux verrous dans le domaine. En effet, que ce soit pour la coopération, l'a reconfiguration de systèmes robotiques, la supervision ou encore la manipulation mobile, l'accès à des moyens d'expérimentations, réels ou virtuels, est un enjeu primordial pour lever les verrous scientifiques persistants.

Cette journée propose ainsi d'aborder plusieurs avancées sur le partage d'outils communs et la mutualisation de moyens de développements, expérimentaux ou numériques, concernant la robotique mobile terrestre. Il s'agira notamment d'explorer les capacités de développement, pour toutes les thématiques de recherche au travers de 4 thématiques principales :

- L'accès à des plate-formes robotiques ouverte pour la mobilité en milieux dynamiques
- L'évaluation des performances et de la sécurité de robots tout-terrains
- La génération et le partage de base de données pour la reconnaissance de scène et l'apprentissage
- Le développement d'outils de simulation et jumeaux numériques, tant pour les développements que pour la supervision

Sur ces 4 thèmes, le workshop proposera des interventions invitées et sera ouvert à des soumissions ouvertes ayant trait à la thématique. Cette journée proposera également des échanges autour de démonstrations robotiques sur le site expérimental.

Dates

08 juillet 2022 : Ouverture des soumissions et inscriptions
15 septembre 2022 : Clôture des soumissions
30 septembre 2022 : Programme finalisé
12 octobre 2022 : Workshop