

IHM basée sur Android pour le monitoring d'une architecture neuronale de contrôle robotique

Le projet consiste à développer une IHM de contrôle de robot mobile sur tablette Android (java). L'objectif est d'échanger des informations utiles sur l'état des réseaux de neurones, des capteurs et des actionneurs des robots mobiles de l'équipe de neurocybernétique. La communication entre le robot et la tablette doit exploiter une communication WIFI avec une socket UDP et un bus logiciel spécifique. Les informations du robot seront transmises et reçues par le simulateur de neurone Promethe qui est exécuté par le PC embarqué du robot. Afin de maximiser la lisibilité et d'assurer l'affichage d'info avec un minimum de lag il faudra proposer différents moyen de visualisation d'information isolées (activité de certains neurones, poids des connexions de certains neurones) et globales (vue d'ensemble et sélections des scripts regroupant différents réseaux de neurones). Les performances de la communication (réactivité, lag,...) devront également être mesurées...

Projet seulement pour les étudiants M1.

Contact

Nicolas CUPERLIER (nicolas.cuperlier@u-cergy.fr)