



CATIE
Solutions pour la société numérique

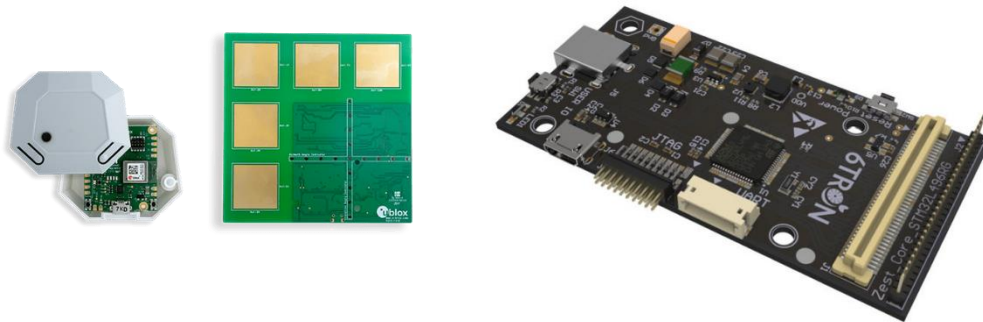
Projets Etudiants SEE

Détection d'angle Bluetooth pour la conception d'un robot suiveur

Employeur : CATIE – www.catie.fr
REGION DE BORDEAUX (TALENCE)

EN QUELQUES MOTS :

AoA – BLE - INNOVATION – SYSTEMES EMBARQUES – IoT



CE QUE NOUS SOMMES :

Le **CATIE** (www.catie.fr) est un centre de ressources technologiques de Nouvelle Aquitaine créé en 2014 ayant pour mission d'accélérer le transfert technologique entre les mondes de la recherche et industriels. Organisé en trois unités technologiques, notre fonctionnement est proche de celui d'une **start-up : souplesse, agilité, réactivité**. Nous sommes actuellement un peu plus de trente et amenés à nous développer rapidement face au nombre et à la diversité des projets.

Au sein du CATIE, l'équipe Systèmes Cyber-Physiques travaille particulièrement sur le développement de cartes électroniques, le développement de logiciels embarqués sur microprocesseurs et microcontrôleurs, la robotique mais aussi la veille et le test de nouveaux produits high-tech afin de se projeter dans leur **usage industriel**.

Le Projet :

L'objectif du projet est de réaliser un démonstrateur de détection d'angle d'arrivée de trame BLE pour la plateforme 6TRON.

6TRON (www.6tron.io) est une plateforme développée par le CATIE et propose différentes briques matérielles et logicielles afin d'accélérer le développement de prototypes électroniques.

Le système électronique sera composé d'une carte microcontrôleur 6TRON, intégrant le logiciel principal et d'une carte d'évaluation de la technologie Bluetooth Angle of Arrival (AoA). L'ensemble sera monté sur un châssis motorisé afin de réaliser un robot suiveur.



CATIE
Solutions pour la société numérique

Les cartes électroniques 6TRON nécessaires, ainsi que l'environnement logiciel pour développer le système embarqué seront fournis par le CATIE.

Les principaux challenges du projet seront donc le développement du logiciel embarqué impliquant la maîtrise de la technologie Bluetooth AoA, le control moteur, et la prise en compte des ressources limitées du microcontrôleurs pour réaliser l'objectif.

Contact : pm.ancele@catie.fr