

Systèmes embarqués, systèmes mobiles, capteurs et acquisition de données (T3)

Cette thématique traite des systèmes embarqués, des systèmes mobiles et des systèmes d'acquisition.

Des ateliers vous permettront :

- de réaliser une première application Android ou iOS.
- de réaliser un driver linux.
- d'utiliser un système d'acquisition de données.
- de fabriquer un noyau Linux embarqué.

Lors des groupes de travail, des retours d'expérience seront faits sur les systèmes embarqués, l'utilisation des outils open-source pour la robotique, sur l'avenir des langages de programmation, et quels sont les nouveaux langages (en amphi).

T3.P1 Etat de l'art sur les systèmes embarqués

Intervenant : Pierre Ficheux (OpenWide)

Définition, exemple, temps réel, noyau, outils de développement, co-noyau, multi-cœur, perspective ...

Ateliers

T3.A1 Android

Intervenant : Frédéric Camps (CNRS, Laas)

T3.A2 iOS

Intervenant : Pierre-Emmanuel Aguera (INSERM, CRN Lyon)

T3.A3 Comment réaliser un driver Linux

Intervenant : Pierre Ficheux (OpenWide)

T3.A4 Atelier Linux OpenEmbedded/Yocto

Intervenant : Eric Bénard (Eukréa)

T3.A5 Système d'acquisition de données

Intervenants : Laurent Vaylet (National Instruments), Emmanuel Roset (National Instruments)

Atelier avec matériel NI.

Groupes de travail

T3.GT1 Développement sur les systèmes mobiles smartphones et tablettes

Animateurs : Frédéric Camps (CNRS, Laas), Simon Charneau (INRIA)

Perspective du développement, tendances, outils.

T3.GT2 Retour d'expérience autour des systèmes embarqués

Animateur : Frédéric Camps (CNRS, Laas)

Les systèmes embarqués: réseau de capteurs, pilotage laser ...

T3.GT3 Risques et sécurité des systèmes nomades

Animateur : Serge Bordères (IN2P3, Obtenir)

La sécurité de votre téléphone, les problèmes d'intégration dans les infrastructures, outils de sécurité

T3.GT4 Les outils open-source pour la robotique

Animateur : Mathieu Herrb (CNRS, Laas)

Quels outils open source utiliser pour vos développements en robotique.