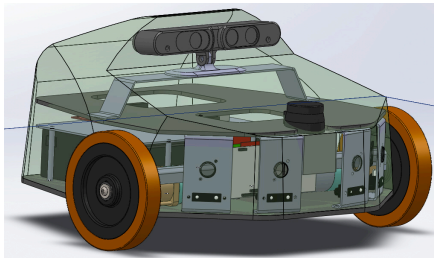


Sujets de PFE

Sujet 1 : Application mobile pour la téléopération de robots mobiles

Référence : MOB/1/14

Description :



Enova Robotics, startup dans le domaine de la robotique et basée à la pépinière SoftTech à Sousse, conçoit, développe et commercialise des robots mobiles pour diverses applications.

L'objectif de ce stage est le développement d'une application mobile pour la commande et la téléopération d'un robot mobile. L'application doit également permettre la transmission des flux des différents capteurs du robot ainsi que leurs états.

Compétences requises :

- Bonnes compétences en c /c++ et/ou java
- La maîtrise de la conception et programmation orientée objet
- Des connaissances sur le développement iOS et/ou Android

Comment Postuler ?

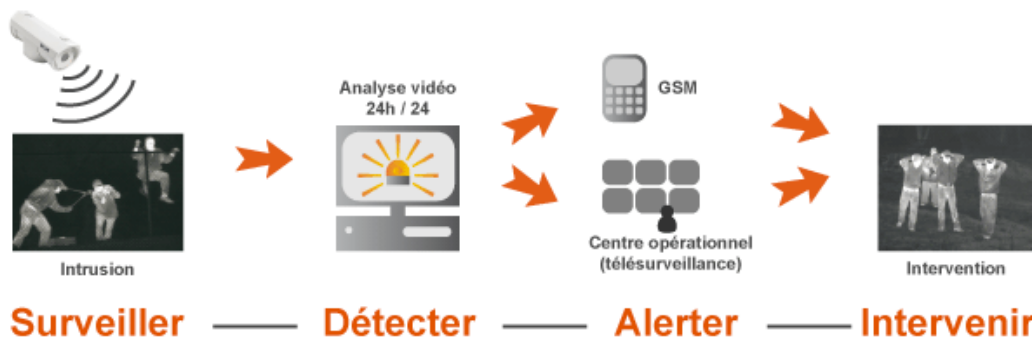
Pour postuler à un stage de PFE, merci de nous envoyer votre CV et une lettre de motivation à cette adresse : enova.stage@gmail.com

Vous devez impérativement indiquer la référence du sujet dans l'objet de votre email.

Sujet 2 : Intégration d'une capacité perceptive pour un robot de sécurité

Référence : SEC/1/14

Description :



Enova Robotics, startup dans le domaine de la robotique et basée à la pépinière SoftTech à Sousse, conçoit, développe et commercialise des robots mobiles pour diverses applications. Un robot de sécurité, destiné à la surveillance des sites industriels, figure parmi nos produits. Son fonctionnement suit le schéma ci-dessus.

Dans ce cadre, le stage a pour objectif d'intégrer, d'adapter et de valider des algorithmes de perception pour la détection d'intrusion lorsque le système est mobile. Le stagiaire participera au dimensionnement (voir le choix) des capacités perceptives de notre robot de sécurité.

Compétences requises :

- Bonnes compétences en c et c++
- La maîtrise de la conception et programmation orientée objet
- Bonnes connaissances en traitement des images
- Maîtrise de OpenCv
- Des compétences en capteur seront un plus

Comment Postuler ?

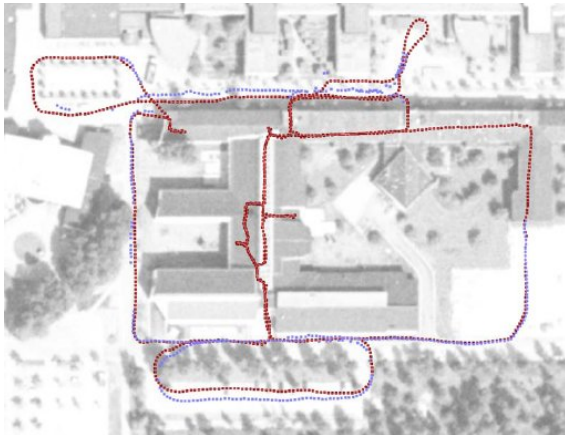
Pour postuler à un stage de PFE, merci de nous envoyer votre CV et une lettre de motivation à cette adresse : enova.stage@gmail.com

Vous devez impérativement indiquer la référence du sujet dans l'objet de votre email.

Sujet 3 : Cartographie hybride SLAM/Amer

Référence : Slam/1/14

Description :



Enova Robotics, startup dans le domaine de la robotique et basée à la pépinière SoftTech à Sousse, conçoit, développe et commercialise des robots mobiles pour diverses applications.

Dans ce cadre, le but de ce stage est d'améliorer les systèmes de localisation et cartographie simultanées (Simultaneous Localization And Mapping, SLAM) utilisés en robotique mobile en permettant par exemple la

détection de fermeture de boucles sur la base de la vision ou d'amers.

Les algorithmes de SLAM consistent à localiser un robot mobile dans son environnement tout en construisant une carte des lieux. Les algorithmes proposés seront validés sur notre robot.

Compétences requises :

- Bonnes compétences en c et c++
- La maîtrise de la conception et programmation orientée objet
- Maîtrise de OpenCv
- Des compétences en robotique seront un plus

Comment Postuler ?

Pour postuler à un stage de PFE, merci de nous envoyer votre CV et une lettre de motivation à cette adresse : enova.stage@gmail.com

Vous devez impérativement indiquer la référence du sujet dans l'objet de votre email.

Sujet 4 : Conception et développement d'une Docking Station

Référence : Méca/1/14

Description :



Enova Robotics, startup dans le domaine de la robotique et basée à la pépinière SoftTech à Sousse, conçoit, développe et commercialise des robots mobiles pour diverses applications.

Afin d'augmenter l'autonomie de nos robots, nous allons les doter d'une station de recharge (Docking Station). L'objectif de ce stage est de concevoir, développer et réaliser un prototype de cette station. Le protocole de communication et les techniques de localisation de la station sont à valider expérimentalement.

Compétences requises :

- Bonnes compétences en c et c++
- La maîtrise de Solidworks
- Compétences mécatroniques
- Des compétences en traitement du signal seront un plus

Comment Postuler ?

Pour postuler à un stage de PFE, merci de nous envoyer votre CV et une lettre de motivation à cette adresse : enova.stage@gmail.com

Vous devez impérativement indiquer la référence du sujet dans l'objet de votre email.