



Your Multimedia Embedded Solutions Partner !

Offre de stage

Nom de l'entreprise : VODEA

Intitulé du stage : Développement d'une solution de navigation autonome temps réel embarqué (Réf. S2022-003)

Nom de la personne à contacter : Nicolas MERCADIER (recrut@vodea.com)

Profils recherchés :

Le sujet de stage s'adresse à des ingénieurs (informatique / traitement du signal et de l'image / robotique) en dernière année pour un stage de longue durée.

Compétences développées : architectures System-On-Chip, CPU, GPU et DSP

- C, C++, OS Linux/ Windows.
- Traitement de l'image en temps réel, Codecs vidéo, Télécommunications, algorithmie.

Description de l'offre :

Vodéa est une société spécialisée dans le développement de produits vidéo embarqués innovants destinés aux marchés de l'audiovisuel, de l'aéronautique et des transports. Nous souhaitons améliorer notre gamme de produit par l'ajout de traitements de type SLAM.

L'offre de stage couvre :

A- Etat de l'art et conception préliminaire :

- Comparaison/analyse bibliographiques des solutions de navigation autonome (SLAM) existante.
- Identification d'une solution pour un équipement temps réel embarqué
- Etudes des architectures disponibles (SOC, FPGA, CPU, GPU, ...) et des optimisations associées.
- Etudes des capteurs (Caméra, sonar, LIDAR, télémètres, ...)

B- Prototypage de la solution (à adapter selon les résultats des études préliminaires) :

- Développement des couches basses pour les interfaces capteurs
- Implémentation des algorithmes de navigation autonomes.
- Optimisation des performances (consommation SOC, FPGA, CPU, GPU, RAM, bande passante, temps d'exécution, précision des résultats...).

C- Intégration dans un équipement embarqué

- Tests et validation de la solution

Nombre de stagiaires : 1 ou 2

Durée : 6 mois (à négocier)

Date de début : début 2022 (à négocier)

Localisation géographique : Labège (31), FRANCE

Compléments d'information : une rémunération est prévue