



Offre de stage – Evaluation des performances pour système de Stabilisation Optique d’Image

InvenSense, du Groupe TDK, est le principal fournisseur mondial de plateformes à base de capteurs « MEMS ». La vision d’Invensense de « Sensing Everything™ » cible les marchés de l’Electronique grand public et de l’Electronique industrielle avec des solutions intégrées de capteur de mouvement, audio et de reconnaissance d’empreintes digitales. Nos solutions combinent des capteurs de type MEMS (micro electrical mechanical systems), tels que des accéléromètres, gyroscopes, magnétomètres, et microphones avec des solutions algorithmiques dédiées, et logiciels qui calculent de façon intelligente, synthétisent, et calibrent les données des capteurs, en optimisant les performances et la précision. La technologie InvenSense est présente dans la téléphonie mobile, solutions de type bracelet connecté, maison connectée, solutions Industrielles ou produits pour l’automobile, ainsi que dans le monde de la Réalité Virtuel (AR/VR/HMD). InvenSense développe une gamme de capteurs biométriques de reconnaissance d’empreinte digitales à base de MEMS.

Aperçu/Résumer du sujet de stage

- Le sujet s’inscrit dans l’évolution continue de nos technologies vers des systèmes plus performants. Le stagiaire aura pour but de créer des outils pour caractériser les performances de notre solution de Stabilisation Optique d’Image, pour mesurer l’efficacité de nos algorithmes et de nos capteurs de mouvement, pour adresser les besoins d’un marché compétitif.
- Le stagiaire prendra place au sein du Département R&D, dans l’équipe ‘SwQA - Test Automation and System Validation’.

Description du sujet de stage

- Déterminer les critères les plus pertinents permettant de caractériser notre solution OIS, basé sur des mires de tests images, light box, et standard existant (DxoMark).
- Appréciation et utilisation d’un système hexapode 6 axes de mouvement (ex : H-860 de Physik Instrumente), et d’une centrale inertielle comportant des capteurs externes de haute qualité, pour mettre en œuvre ces critères d’évaluations pour notre solution OIS montée sur caméra vidéo.
- Concevoir les schémas pour impression 3D, afin de maintenir et aligner les cartes électroniques, le module de camera, et la mire de test image.
- Développer le code et les outils nécessaires pour mesurer et automatiser l’évaluation des performances
- Proposer une architecture logicielle conçue au mieux pour permettre d’élaborer des scénarios additionnels de tests d’une manière la plus simple possible, tout en générant automatiquement les rapports de performances de manière la plus lisible et exploitable possible.
- Comparer notre solution à celles des solutions existantes sur le marché.

TDK – InvenSense

MEMS Sensor Business Group
Sensor System Business Group
22 Avenue du Doyen Louis Weil
38000 GRENOBLE
+33 438 211 931
www.invensense.com

Qualifications

- Compétences humaines :
 - Autonome, logique, curieux, rigoureux, méthodique, persévérant
- Compétences scientifiques :
 - Python, C/C++, traitement d'Image/Signal
- Langue :
 - Maîtrise de l'anglais requis.
 - Excellentes aptitudes à la communication orale et écrite

Détail de l'offre

Contrat : stage

Niveau : fin de master/fin d'école d'ingénieur

Dates : dès que possible

Durée : 5 à 6 mois

Localisation : Grenoble / France

Contact: Raphaël DI GIUSTO : rdigiusto@invensense.com

TDK – InvenSense

MEMS Sensor Business Group

Sensor System Business Group

22 Avenue du Doyen Louis Weil

38000 GRENOBLE

+33 438 211 931

www.invensense.com