



Etudier et mettre en oeuvre un système de test de logiciel embarqué automatisé

Niveau du candidat :

Dernière année niveau ingénieur ou master dans le domaine des systèmes embarquée

Durée du stage :

6 mois minimum

HyVibe développe des système électroniques embarqués dans le domaine de l'audio. Ces systèmes intègrent des cartes électroniques qui sont produites en grande quantités et qui sont testées lors de la production par un banc de test développé également par HyVibe.

Parallèlement à cette plateforme hardware HyVibe développe le logiciel embarqué sur les cartes, qui fait l'objet de mises à jour régulières. Le processus de test du logiciel est aujourd'hui essentiellement manuel.

L'objectif du stage est de mettre en oeuvre un processus de test automatisé du logiciel afin d'augmenter globalement la qualité du code produit.

Différentes approches qui peuvent être complémentaires seront envisagées:

- Test sur cible avec une architecture proche du banc de test hardware
- Simulation : simulation de tout ou partie du hardware pour faire tourner tout ou partie du logiciel dans un environnement virtuel
- Analyse de code statique
- Considérer les apports de l'intelligence artificielle

L'objectif n'est pas d'obtenir dans le cadre du stage une couverture du code testé de 100% mais de développer les outils qui permettrons à d'autre personnes d'écrire les scripts de test nécessaires.

Il faudra prendre en compte la possibilité de mettre en place un processus d'intégration continue au niveau de la plateforme de dépôt logiciel Bitbucket. Le logiciel du banc de test hardware actuel, développé en Python, sera utilisé comme base pour dérouler des scripts de tests facilement modifiables.

Les langages utilisés seront le C et le Python dans un environnement Linux Ubuntu.

Plus d'informations sur HyVibe : [www.hyvibeguitar.com](http://www.hyvibeguitar.com) et [www.hyvibe.audio](http://www.hyvibe.audio)

Pour postuler, veuillez envoyer votre CV et une lettre de motivation à [jobs@hyvibe.audio](mailto:jobs@hyvibe.audio)