



Titre du stage: Intégration d'un simulateur avec un banc de test matériel

Description de la société : « ASTC Design Partners » est une filiale de la société australienne ASTC spécialisée dans le domaine de la modélisation / simulation de systèmes embarqués. ASTC commercialise une suite logicielle qui permet de modéliser des composants électroniques (plateformes virtuelles) au standard SystemC/TLM2.0 afin de développer et valider un logiciel embarqué en simulation. ASTC travaille avec les grands fournisseurs de circuits intégrés tels que NXP, Infineon, Renesas pour le développement de plateformes virtuelles à destination des acteurs majeurs des secteurs Automobile, Aérospatial, Télécommunications tels que Continental, Toyota, Airbus, Qualcomm, ...

De plus amples informations sur le site Web: <http://www.vlabworks.com/>

Localisation : Toulouse, BassoCambo - 5mn du métro

Durée du stage : 4 à 6 mois

Description du stage :

Les clients d'ASTC utilisent les prototypes virtuels afin de développer, tester et vérifier le logiciel embarqué qu'ils développent. Lors des phases de vérification système, les plateformes virtuelles peuvent être connectées à des bancs de tests réels afin d'exécuter les mêmes campagnes de tests que sur le matériel réel.

L'objectif du stage est de porter l'interface de communication existante sur un OS hôte temps réel afin d'améliorer la représentativité temporelle de la solution. Le stage commencera par une caractérisation de la solution existante, le portage de cette solution sur un nouvel OS, la mesure des améliorations.

Le stagiaire commencera par apprendre l'outil (VLAB) qui permet l'assemblage et l'exécution des plateformes virtuelles. Il sera ensuite exposé aux problématiques rencontrées par les clients d'ASTC et devra imaginer des solutions répondant à l'ensemble des besoins exprimés. Les composants développés seront intégrés dans la suite de produits VLab et proposés aux clients d'ASTC.

Compétences requises par le stage : Anglais courant, C++, Python, Linux, électronique numérique et systèmes embarqués. Une connaissance du SystemC serait un plus.

Expertises acquises au cours du stage : Le stagiaire évoluera dans une entreprise à taille humaine tout en ayant une exposition internationale, il sera exposé à la vie en entreprise au quotidien. A la suite de ce stage, le stagiaire aura acquis des bases solides de développement logiciel et aura été exposé aux problématiques de développement, de test et de validation de logiciel embarqué. Le simulateur utilisé sur ce projet est à destination du domaine Automobile ce qui permettra au stagiaire d'acquérir des connaissances dans les activités de développement et de tests de logiciel embarqué dans ce domaine.

Rémunération : A définir

Contact : nicolas.broueilh@astc-design.com