



Date de l'offre : 12/10/2017
Date de démarrage : février 2018
Durée : 3 à 4 mois.

Sujet de stage en informatique
Amélioration du système de suivi
post-commercialisation de robots
médicaux

Présentation

Axilum Robotics est une jeune entreprise innovante spécialisée dans la conception, le développement et la commercialisation de dispositifs médicaux robotisés. Issue du laboratoire ICube à l'université de Strasbourg, la société développe un robot d'assistance à la stimulation du cerveau, à destination de médecins neurologues et psychiatres.

Sujet du projet

Le robot est un dispositif complexe alliant mécanique, électronique, informatique embarquée et informatique applicative. Le contrôleur est le système de commande qui assure le pilotage de l'ensemble des actionneurs et capteurs du robot. En cours d'utilisation il génère des journaux de données dont l'analyse permet à la fois de caractériser l'utilisation des différents sous-ensembles électroniques et mécaniques du robot, et d'aider à détecter de nouveaux défauts potentiels dans le contrôleur. L'analyse de ces données est une tâche complexe qui peut être réalisée via un système de journalisation centralisée. Ce système, mis en place sous la forme d'une application web, permet de représenter les données de manière graphique. Puis, afin de corriger tout défaut du contrôleur, il est souvent nécessaire de le mettre à jour sur le robot d'un client. Une telle mise à jour est une tâche délicate qui peut être effectuée à distance via le réseau, lorsqu'une connexion Internet est possible, ou via une clé USB. L'entreprise bénéficie pour cela d'un système d'aide à la mise à jour qui a été implémenté également sous la forme d'une application web.

L'objectif du stage est de contribuer à l'amélioration des deux applications web existantes pour l'aide à la mise à jour et pour l'analyse de la journalisation des robots. Il est attendu que les améliorations à développer facilitent la maintenance et le suivi post-commercialisation du nombre croissant de robots installés par l'entreprise.

Les différentes tâches seront :

- Prise en main du système de suivi existant et du contrôleur de robot.
- Identification des défauts et nouvelles fonctionnalités à implémenter.
- Rédaction d'un cahier des charges et d'un plan de tests pour les améliorations.

Ce stage sera mené au sein de l'équipe R&D d'Axilum Robotics.

Connaissances requises:

- Développement logiciel orienté objet type C++, Java ou PHP
- Anglais technique

Connaissances souhaitées:

- Développement d'application web, .NET C# / ASP
- Développement en environnement Microsoft Visual Studio
- Intégration continue / ferme de compilation Jenkins

Les qualités attendues de l'étudiant sont : autonomie, proactivité, rigueur et capacités d'analyse.

Conditions:

35h/semaine, gratification au taux légal. Lieu du stage : Axilum Robotics, Strasbourg (67100). Le stagiaire sera encadré par le directeur produits.

Contacts:

Romuald Ginoux, directeur produits, jobs@axilumrobotics.com, 03 88 55 62 07.
<http://www.axilumrobotics.com/>