Lorenzo Monminoux BTS SIO SLAM

Rapport de Stage du 23/05 au 24/06

Entreprise : SPOPIT

Etablissement : Lycée Sidoine Apollinaire

Maitre de Stage : Laurent DESROSIERS

I Présentation du Stage

II Présentation de l’entreprise

III Descriptif des missions

IV Conclusion

J’ai effectué un stage au sein de l’entreprise SPOPIT dont le but était de concevoir et de développer une interface applicative permettant de contrôler un graveur laser à partir de l’application SPOPIT.

L’entreprise SPOPIT est une entreprise du secteur technologique qui a pour domaine d’activité l’édition de logiciels et le conseil en entreprise. L’entreprise développe une application web de gestion des données qui regroupe toutes les fonctionnalités attendues par une entreprise autour des données. Application qui permet de faire gagner en moyenne 30% de son temps.

Ma mission principale a donc été de concevoir et de développer une interface applicative permettant de contrôler un graveur laser via l’application SPOPIT. Mes missions afin de parvenir à ce but ont donc été nombreuses. Tout d’abord il a fallu s’adapter aux contraintes imposées telles que de n’utiliser que des solutions open source, à commencer par les langages de programmation. Après avoir commencé à développer ma solution en PHP j’ai changé pour le Javascript car les solutions PHP trouvés étaient obsolètes tandis que des solutions actuelles existent en Javascript. J’ai donc ensuite du effectuer de nombreuses recherches afin de trouver des solutions adéquates à mon objectif, notamment Web Serial Api qui permet à l’interface applicative de communiquer avec des appareils connecter avec un port série. J’ai ensuite continué mes recherches afin de comprendre comment marche un graveur laser et donc comment lui envoyer les informations pour le contrôler. Les graveurs laser comprennent le langage Gcode qui est un langage de machines-outils. Il m’est ensuite venu l’idée d’associer le clique d’un bouton avec les commandes gcode qui correspondent et de les envoyer grâce à des fonctions de Web Serial API. J’ai ensuite rajouté des fonctionnalités dans mon interface applicative que vous pouvez voir dans les Screenshot. Enfin, après avoir donc réussi à créer une interface applicative permettant de contrôler un graveur laser avant la fin du stage, mon maitre de stage ma proposer de chercher des solutions pour intégrer la possibilité de faire graver par le graveur laser un texte et une image saisie par l’utilisateur au sein de mon interface. J’ai donc commencé par permettre aux utilisateurs de renseigner un texte, de changer la taille de la police du texte et de voir le rendu grâce à un canvas HTML, lequel je récupère et je transmets au laser dans les bonnes conditions pour qu’il le comprenne. Je n’ai pas eu le temps de finir car je me suis heurté à des difficultés pour envoyer le Canvas générer au laser, et je n’ai donc pas eu le temps de faire de même que pour le texte avec des images ce qui n’aurait pas été plus difficile car j’aurais simplement pu mettre l’image dans le canvas et récupérer de la même façon celle-ci afin de le transmettre pour la gravure.

Pour conclure, ce stage m’a apporté beaucoup de connaissances et m’a appris beaucoup de choses sur le métier de développeur, en commençant par m’apprendre ce qu’est le métier et ce que fait le développeur dans une journée, comment celui-ci travail dans une entreprise et son rôle au sein de celle-ci. Mais ce stage m’a aussi apporté beaucoup de connaissances techniques en PHP, Javascript et HTML mais aussi sur les façons de gérer et de régler un problème ou une difficulté, et enfin des connaissances sur de nombreux outils que les développeurs utilisent.

Screenshot de mon interface applicative

