

Offre de stage: mise en place d'une infrastructure de génération de toolchains avec Buildroot

Free Electrons

Offre à retrouver sur <http://free-electrons.com/fr/blog/stages-2016/>

Présentation de la société

La société Free Electrons propose des services de développement et de formation autour de Linux embarqué et Android. Créée en 2004 et composée aujourd'hui de 9 personnes, elle dispose d'une expertise reconnue en développement noyau Linux et intégration Linux embarqué. Avec une majorité de clients à l'étranger, Free Electrons compte parmi ses clients de grands fabricants de processeurs et de nombreux producteurs de systèmes embarqués.

Fortement ancrée dans l'Open Source, Free Electrons publie tous ses supports de formation gratuitement sous licence libre, et réalise un très grand nombre de contributions au noyau Linux et à d'autres projets de la communauté. Free Electrons est depuis plusieurs années dans les 20 entreprises contribuant le plus au noyau Linux, à l'échelle mondiale.

Free Electrons investit également beaucoup dans l'implication de ses ingénieurs dans la communauté technique, ce qui leur donne une visibilité et une notoriété au delà des murs de la société qui les emploie, qu'on retrouve assez rarement dans d'autres sociétés en France et même ailleurs dans le monde.

Sujet du stage

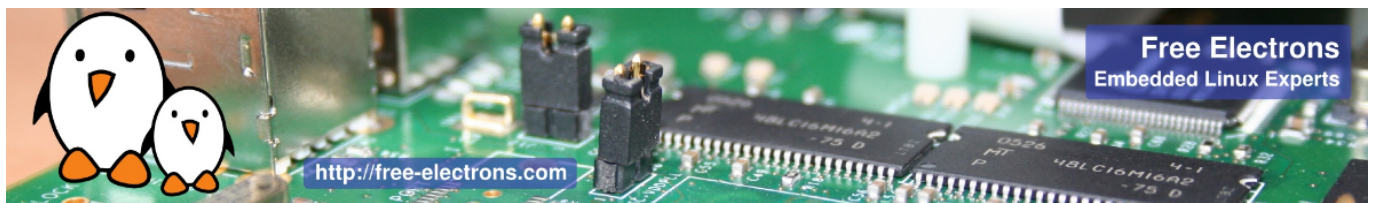
Buildroot est un outil permettant de construire, par compilation croisée, des systèmes Linux embarqués. De part sa simplicité, c'est un des outils parmi les plus populaires pour réaliser cette tâche, et il est développé par une communauté très active.

Parmi ses diverses fonctionnalités, Buildroot permet de générer des chaînes de compilation croisée (*toolchains*). L'objectif du stage est d'utiliser cette fonctionnalité pour faire générer à Buildroot un large ensemble de *toolchains* couvrant un grand nombre d'architectures, de bibliothèques standard C et d'options, d'en automatiser la génération et le test.

Cet ensemble de *toolchains* sera mis à disposition de la communauté, qui trouvera ainsi des *toolchains* précompilées, faciles et rapides à utiliser, comblant un manque en la matière.

© Copyright 2015, Free Electrons SARL, France - <http://free-electrons.com>

RCS Avignon No 483 248 399 - SIRET 48324839900055 - No TVA: FR87483248399 - Capital: 50 000 EUR



Le stage consistera à développer un outil permettant de générer et de tester cet ensemble de toolchains, et donnera très certainement lieu à des améliorations dans Buildroot lui-même.

En plus de ce sujet principal, Free Electrons pourra également proposer au stagiaire de participer à de petits projets liés autour de Linux embarqué, selon le temps disponible et les besoins des clients de la société.

Sans compter une expérience de travail au sein de la communauté technique, ce stage vous donnera l'occasion de vous familiariser avec de très nombreuses plateformes matérielles supportées par le noyau Linux, que ce soit au niveau de la compilation de code, que de la mise en oeuvre du noyau Linux, de bibliothèques C multiples et de systèmes de fichiers sur chacune de ces plateformes.

Compétences recherchées

- Connaissance du langage Python
- Connaissance minimale de Linux embarqué (par exemple au travers d'expérimentations sur Raspberry Pi ou équivalent)
- Connaissance minimale de Git
- Compréhension du fonctionnement des communautés open-source, et capacité à communiquer en anglais (IRC, e-mail, etc.)

Informations pratiques

- Lieu: Colomiers, à proximité de Toulouse (accessible en train)
- Rémunération brute mensuelle: 1000 EUR
- Embauche possible en fin de stage.
- Durée de stage: minimum 4 mois
- Candidature: envoyez votre CV et e-mail de motivation à jobs@free-electrons.com