



Offre de stage: amélioration de toolchains.bootlin.com

Bootlin

Offre à retrouver sur <https://bootlin.com/fr/blog/stages-2022/>

Présentation de la société

La société Bootlin propose des services de développement et de formation autour de Linux embarqué et son noyau. Créée en 2004 et composée aujourd'hui de 13 personnes, elle dispose d'une expertise reconnue en développement noyau Linux et intégration Linux embarqué. Avec une majorité de clients à l'Étranger, Bootlin compte parmi ses clients de grands fabricants de processeurs et de nombreux producteurs de systèmes embarqués.

Fortement ancrée dans l'Open Source, Bootlin 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. Bootlin est régulièrement dans les 25 entreprises contribuant le plus au noyau Linux, à l'échelle mondiale.

Bootlin 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

En 2017, Bootlin a lancé le service <https://toolchains.bootlin.com> qui fournit des chaînes de compilation croisées pré-compilées, gratuites, pour un grand nombre d'architectures processeurs. Ces *toolchains* sont de plus en plus populaires et utilisées par diverses entreprises et projets. Elles sont générées en utilisant *Buildroot*, puis testées en utilisant *Qemu*.

Bootlin souhaite aujourd'hui améliorer ce service, avec les idées suivantes:

- Ré-écriture de la logique de génération des toolchains, afin de la rendre plus flexible, plus maintenable.
- Amélioration du contenu des *toolchains*, afin de ne conserver que ce qui est strictement nécessaires..



- Amélioration de la couverture des tests, en utilisant des suites de tests existantes pour mieux valider le bon comportement des toolchains.
- Intégrer ces *toolchains* au projet *Yocto* par la création d'un layer Yocto approprié.

L'ensemble du travail réalisé pendant ce stage sera disponible publiquement sous une licence open-source.

Encadrement du stage

Le stage sera encadré par un de nos ingénieurs, ayant une expertise en Buildroot et toolchains.

Le stagiaire évoluera dans une équipe d'ingénieurs noyau Linux et Linux embarqué, avec un très fort niveau d'expertise.

Compétences recherchées

- Familiarité avec Linux comme environnement de travail: ligne de commande, gestion de paquets, administration système
- Connaissance minimale de Git
- Connaissance de Python et des scripts shell

Informations pratiques

- Lieu: soit Colomiers (à coté de Toulouse), soit Oullins (à coté de Lyon)
- Dates: en 2022, dates flexibles
- Rémunération brute mensuelle: entre 500 et 1000 EUR selon profil (stage de fin d'étude ou milieu d'étude, expérience, etc.)
- Durée de stage: minimum 4 mois
- Candidature: envoyez votre CV et e-mail de motivation à jobs@bootlin.com