

Thomas PETAZZONI

21, allée de Bréhat

31770 Colomiers

Tél. 05 61 30 04 42

Port. 06 88 91 85 50

E-mail. thomas.petazzoni@free-electrons.com

né le 22 juillet 1983

Permis B

Célibataire

Ingénieur développement noyau Linux et Linux embarqué

Disponible pour des projets de développement au travers de la société Free Electrons

Expérience professionnelle

Depuis 01/2008

Ingénieur Linux embarqué, consultant et formateur - Free Electrons.

Développeur important du projet Buildroot, un outil de construction de systèmes Linux embarqué. Contributions au noyau Linux, Qemu, U-Boot.

Développement : support de l'exécution en place sur un noyau uClinux ARM, compilation croisée d'un navigateur basé sur Webkit sur architecture SuperH, développement d'un démon émulant un système de fichiers, implémentation de l'hibernation sur une plateforme MIPS, intégration d'une pile protocolaire Ethernet/IP sous Linux, portage U-Boot sur carte ARM, optimisation du temps de démarrage.

Préparation et animation de 90 journées de formation sur Linux embarqué, en langue anglaise et française dans une douzaine de pays différents (Europe, États-Unis, Mexique).

03/2005 - 01/2008

Ingénieur R&D, leader technique - Seanodes.

Conception et implémentation de modules noyau Linux et d'applications dans le cadre d'un système de virtualisation de stockage distribué tolérant aux pannes pour clusters. Responsable du développement d'un module noyau de plus de 30.000 lignes constituant le coeur de la technologie de virtualisation.

En tant que *leader technique*, validation de la conception et de l'implémentation des différents sous-systèmes du produit Exanodes, définition des *roadmaps* et répartition des tâches.

09/2004 - 02/2005

Stage de niveau ingénieur d'une durée de 24 semaines dans le laboratoire de recherche en télécommunications *Mitsubishi Electric ITE TCL*, Rennes.

Chaîne de compilation croisée, image de systèmes de fichiers, portage de Linux 2.6 sur architecture MIPS, étude du fonctionnement SMP.

02/2003 - 07/2003

Stage de niveau technicien d'une durée de 24 semaines à *NexWave Solutions*, Montpellier.

Dans le cadre d'un système d'exploitation pour l'embarqué, réalisation d'un *buffer cache* pour l'optimisation des accès disques, et réorganisation de l'architecture des pilotes de périphériques blocs et caractères dans l'ensemble du système.

Domaines de compétence

Linux embarqué **Connaissance approfondie de Linux embarqué** : architecture et fonctionnement du noyau Linux, notamment ARM et x86, développement de pilotes de périphériques, possibilités temps réel de Linux, systèmes de fichiers pour Flash, U-Boot, Busybox, chaînes de compilation croisée, construction de système Linux embarqué par compilation croisée de briques existantes, développement d'applications en espace utilisateur.
Utilisation quotidienne du système Linux depuis 10 ans, excellente connaissance du fonctionnement de la communauté.
Participation depuis plusieurs années à de nombreuses conférences techniques autour de Linux : Ottawa Linux Symposium, Embedded Linux Conference (US et Europe), FOSDEM, Rencontres Mondiales du Logiciel Libre.

OS **Bonne connaissance de l'architecture d'un OS** : développement de système d'exploitation au travers des projets KOS (<http://kos.enix.org>) puis SOS (<http://sos.enix.org>).

| | |
|-----------------|--|
| Outils | Maîtrise des outils de développement Linux : chaînes de compilation croisée, outils GNU pour le développement (automake, autoconf, make, gcc, gdb, etc.), BusyBox, uClibc, Buildroot, cross-compilation. Système de gestion de version CVS, Subversion, GIT. Création de paquets RPM pour distribution RedHat et Mandriva et de paquets .deb pour distributions Debian et Ubuntu. |
| Langages | Maîtrise de la programmation C , bonnes connaissances en assembleur x86, C++, Java, shell et Python. Notions de Perl et d'assembleur ARM et MIPS. Connaissance des langages du Web (PHP, XHTML, CSS, Javascript) et du framework Web Django. |

Études

| | |
|------|---|
| 2005 | Diplôme d'ingénieur en informatique de l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard |
| 2000 | Obtention du Baccalauréat Scientifique Spécialité Mathématiques, Mention Assez Bien. |

Conférences et publications

| | |
|-------------|---|
| 2008 | Conférence <i>Linux-Tiny, penguin weight watchers</i> à l'Embedded Linux Conference (USA). Conférence <i>Graphical libraries for embedded systems</i> à l'Embedded Linux Conference Europe (Pays-Bas). Conférences <i>Nouveautés de Linux 2.6</i> et <i>Le développement du noyau Linux : qui, quand, comment</i> aux Rencontres Mondiales du Logiciel Libre. |
| 2003-2006 | Publication d'articles dans Linux Magazine, notamment une série d'articles décrivant pas à pas le fonctionnement d'un OS simple, SOS, http://sos.enix.org , et d'articles sur le noyau Linux. |
| 2001-2006 | Plusieurs présentations et conférences sur le fonctionnement des systèmes d'exploitation, Linux, les projets KOS et SOS aux Rencontres Mondiales du Logiciel Libre. |
| Depuis 2000 | Plusieurs dizaines de conférences, cours ou ateliers techniques sur le Logiciel Libre, à l'ENAC, l'Institut d'Études Politiques de Toulouse, à l'Université Paul Sabatier, à l'UTBM, dans de nombreux lieux d'accès publics à Internet ou dans le cadre de l'association <i>Toulibre</i> . |

Activités associatives

| | |
|-------------|---|
| Depuis 2009 | Membre de l'équipe de développement de MapOSMatic (http://www.maposmatic.org), un service Web de génération de plan de villes à partir des données OpenStreetMap. |
| Depuis 2005 | Fondateur et président de l'association <i>Toulibre</i> , pour la promotion des Logiciels Libres dans la région toulousaine (http://www.toulibre.org). Organisation d'événements et animation de conférences et ateliers. Candidature pour l'organisation des Rencontres Mondiales du Logiciel Libre 2010 à Toulouse. |
| Depuis 2007 | Implication dans l'association <i>April</i> , association nationale de promotion et de défense du Logiciel Libre, 4000 membres, dont 150 entreprises. Membre du conseil d'administration depuis 2007, vice-président depuis 2009. |
| Depuis 2005 | Développement et animation de l' <i>Agenda du Libre</i> (http://www.agendadulibre.org) |
| Depuis 2002 | Implication dans l'organisation des Rencontres Mondiales du Logiciel Libre. Responsable du thème <i>Développement de noyau et des systèmes d'exploitation</i> en 2002, 2003 et 2005. Co-responsable du thème Communautés en 2007, et co-responsable du thème Systèmes embarqués en 2009. |
| 2003-2004 | Participation à la création d'un robot autonome pour la Coupe de Robotique E=M6 édition 2004. |

Divers

| | |
|----------------|--|
| Langues | Anglais : bon niveau, courant et technique, oral et écrit. Animation de formations, participation à des conférences, séjours en immersion totale aux USA. Allemand : emploi trois semaines en Allemagne, mention <i>Bien</i> au Zertifikat Deutsch de l'Institut Goethe. Notions d'espagnol et d'espéranto. |
| Loisirs | Pratique du <i>snowboard</i> , de la natation et de la voile. Violoncelle pendant 12 ans. |
| Voyages | Etats-Unis, Canada, Angleterre, Suisse, Allemagne, Pays-Bas, Norvège, Espagne, Pologne, Serbie, Turquie, Irlande du Nord, Irlande, Mexique |