

Alexandre BELLONI

11 rue du Béguin
69007 Lyon
France

Nationalité Française

29 ans, célibataire
Permis B

+33 641 67 47 61
alexandre.belloni@piout.net

INGÉNIEUR DÉVELOPPEMENT LINUX EMBARQUÉ

Expérience professionnelle

Mars 2011

ADENEO EMBEDDED, Écully, France : **Responsable technique Linux Embarqué et Android**

Portage d'Android et développement de drivers (lecteur de carte sans contact, modem GPRS) pour la plateforme de référence Freescale i.MX53 QSB.

Portage de Linux sur une carte à base de LPC3250. Adaptation des bootloaders (S1L, u-boot) et de drivers (USB, LCD, RS485). Passage de la distribution de LTIB à Buildroot.

Développement d'un driver pour un FPGA ayant deux interfaces à base de registres et réalisant des transferts DMA sur le bus GPMC d'un OMAP35xx.

Correction de bugs de drivers (USB, i2c, NAND, suspend) sur une plateforme à base d'OMAP34xx utilisant agressivement les modes de veille pour réduire sa consommation.

Corrections de bugs dans le driver d'UARTs implémentés dans un FPGA sur une plateforme à base d'i.MX31.

Réalisation et animation de formations sur Linux embarqué et Android en langue anglaise.

Mars 2010-Dec. 2010

TECHNICOLOR, Edegem, Belgique : Consultant, **Équipe Generic Gateways**

Environnement Linux MIPS et RTEMS sur Broadcom 6362 (SoC DSL multicoeur)

Portage et intégration des drivers Broadcom voix (principalement DECT) au noyau Linux dans le cadre de l'introduction de la plateforme Broadcom 6362.

Dec. 2008-Fev. 2010

SOFT AT HOME, Louvain, Belgique : Consultant, **Équipe Voix**

Environnement Linux MIPS (Broadcom 6358, 6368 et 6362, Ikanos vx160 et vx180)
Réarchitecture et implémentation de la pile et des services voix.

Maintenance des services de téléphonie de la Livebox Mini et de la Livebox 2 selon les spécifications de France Télécom.

Portage des services voix sur les Broadcom 63xx.

Nov. 2007-Nov. 2008

THOMSON, Edegem, Belgique : Consultant, **Équipe Livebox**

Environnement Linux MIPS (Broadcom 6348)

Maintenance de la LiveBox 1 Inventel.

Implémentation des spécifications de France Télécom.

Corrections des bugs dans les drivers DECT/FXS, wifi et ATM, dans le noyau Linux et en userspace.

Portage d'une pile SIP sur la Livebox.

Mises à jour à distance du parc de Livebox de Mobistar.

Formation d'une équipe de trois personnes et transmission du projet.

Mai 2005-Nov. 2007 **NETASQ**, Villeneuve d'Ascq, France : **Équipe R&D Système**
Environnement FreeBSD 4.x, 5.4 et 6.0 sur processeur x86.
Développement, maintenance et optimisation du module noyau ASQ (filtrage de packet, NAT et prévention d'intrusion).
Développement des modules de prévention d'intrusion pour les protocoles VOIP et multimédia (H.323, MGCP, SIP, IAX, RTSP, RTP, RTCP).
Remaniement du VPN SSL.
Ajout du support d'un token cryptographique pour les outils d'administration.
Ajout d'une méthode d'authentification à base de PKI.
Maintenance du module d'authentification et de plusieurs bibliothèques coeur.
Passage du système de gestion de configuration de CVS vers SVN.

Compétences informatiques

Environnements	Utilisation quotidienne de systèmes Unix (GNU/Linux, *BSD). Linux embarqué, principalement sur architectures ARM et MIPS, création du système, bootloaders (u-boot, barebox), Android.
Développement	Outils GNU (GCC, GDB, binutils, make, autotools), cross-compilation. minicom, busybox, uClibc, valgrind, JTAG (lauterbach et wiggler).
Langages	Maîtrise du C. Bonne connaissance des scripts shell, de C++. Notions d'assembleur ARM et MIPS, Python, Perl. Bases de VHDL.
Réseaux	Modèle OSI, TCP/IP, DSL, ATM, ethernet, PPP. Protocoles applicatifs : DHCP, DNS, NTP, HTTP, FTP, POP, IMAP, IRC, SIP, MGCP, H.323, IAX. Utilisation de Spirent Avalanche/Reflector et SmartBits pour les tests de performance.
Sécurité	Bonne connaissance d'OpenSSL, du fonctionnement des PKI, des mécanismes de la cryptographie symétrique et asymétrique et des standards associés.
SGC	CVS, subversion, ClearCase, Perforce, Git.
Bugtracking	Mantis, ClearQuest, Bugzilla.

Formation

Juin 2005	Obtention de la certification administrateur NETASQ.
Jan. 2005-Mai 2005	Université de Sherbrooke, Canada Session d'étude au sein de la Faculté de Génie.
2000-2005	Université de Technologie de Belfort Montbéliard (UTBM) Diplôme d'Ingénieur Informatique.

Langues

Français	Langue Maternelle.
Anglais	Lu, écrit, parlé couramment et quotidiennement.

Intérêts personnels

2006	Traduction de <i>Asterisk : The Future of Telephony</i> pour les éditions O'Reilly (ISBN : 2-84177-394-9)
Loisirs	Plongée sous-marine, snowboard, snowkite, voyages, photographie.