

Yoann Sculo

Ingénieur Linux Embarqué

www.yoannsculo.fr
github.com/yoannsculo
yoann@sculo.fr

29 ans

7 ans d'expérience en intégration et développement de solutions Linux Embarqué sur 35 produits d'électronique grand public.

Experience

Withings

Ingénieur Systèmes Embarqués

Issy-les-Moulineaux, France

Septembre 2016 – Aujourd'hui

Seagate Technology / LaCie

Ingénieur développement Kernel

Paris, France

Mars 2015 – Juillet 2016 (16 mois - lic. économique)

- Board bring-up, développement kernel mainline (3.10 à 4.5) et bootloader sur produits NAS consumer et pro (ARM et x86).
- Développement du système de rescue (shell/Go), flashage de produits et support de la distribution embarquée NASOS.
- Optimisation du temps de boot et copie Samba - Etudes dual bootloaders, SSD caching - Evaluation de nouvelles plateformes / SoC
- C, shells (sh/bash), Python, Go, Buildroot, miniroot, U-boot, barebox, Git, Jenkins - Processeurs x86 et Marvell Armada 370 et 385
- **9 produits** : Personal Cloud & Personal Cloud 2-Bay, Seagate NAS 2-Bay & 4-Bay, Seagate NAS Pro 2-Bay, 4-Bay & 6-Bay + 2 autres projets

Bookeen

Ingénieur Linux Embarqué

Paris, France

Avril 2013 – Mars 2015 (2 ans)

- Développement et intégration d'OS Linux embarqué pour liseuses électroniques à écrans E Ink & O-paper (OED)
 - Board bring-up, loader, bootloader, kernel et applicatif userspace. Travail d'optimisation de la consommation (~0.9mA)
 - Chargé du déploiement des firmwares en production en Chine, des outils de flashage (MAC/serial) et de validation hardware et software.
 - Mise en place d'outils d'intégration continue et des processus qualité software et hardware.
- Planification, gestion de production, encadrement de stagiaire - Environnement multi-projets et marque blanche.
- C, shells (sh/bash), Python, Buildroot, U-boot, Git/repo, Jenkins, Jira - Processeurs OMAP 3611/3621 et Allwinner A13
- **13 produits** : Letto Frontlight, Nolimbook + HD, Nolimbook HD, Cybook Ocean, Cybook Muse FrontLight, Cybook Muse Essential, Cybook Odyssey FrontLight 2, Cybook Odyssey Essential, Saraiva Lev com luz, Saraiva Lev, Nolimbook +, Nolimbook, Cybook Odyssey Frontlight

Archos

Ingénieur Logiciel - Linux/Android

Ignny, France

Août 2011 – Janvier 2013 (18 mois - lic. économique)

- Développement de produits Archos Gen 8, 9 and 10 sous Android de Froyo (2.2) à Jelly Bean (4.1) - Processeurs OMAP 3630/4430/4460/4470
- Board bring-up & validation - bootloader, kernel 2.6.x/3.x, init, recovery, charge loop et Android : services, daemons, hardware layer
- Développement de l'OS Linux pour la validation hardware et logicielle en production en Chine. Déploiement de firmwares enduser.
- Prototypage d'une gateway de domotique sous OpenWrt - TP-Link TL-WR703N - Bluetooth Low Energy (BLE), Zigbee
- C, shells (sh/bash), Buildroot, U-boot, Git/repo
- **11 produits** : Home automation Gateway, Archos TV Connect, Archos 101 XS, Archos 97 XS, Archos 116 XS, Archos 101 G9, Archos 101 G9 250Go, Archos 80 G9, Archos 80 G9 250Go, Archos 70 IT2, Archos 70 IT2 250Go

Mindscape

Lead Développeur Systèmes Embarqués - Equipe de 2 personnes

Boulogne-Billancourt, France

Janvier 2010 – Juillet 2011 (19 mois - lic. économique)

- Conception et développement de l'architecture logicielle embarquée du [Karotz](#), du board bring-up jusqu'à la maintenance du produit.
- Création et mise en place From Scratch de l'OS Linux embarqué sur ARM 920T (Buildroot, uClibc, Busybox, kernel 2.6.28)
- Mise en place de l'environnement de dev, du YAFFS, système d'update/restauration, architecture D-Bus, protocole série de configuration du produit, de la connexion réseau Wifi/Ethernet, du mass storage, du SDK, des applications utilisateurs, gestion de la communauté de développeurs.
- Planification (Agile, Scrum) - Promotion (blog, réseaux sociaux, CES, salons, télévision) - Gestion de la communauté de développeurs
- Rédaction des spécifications (Software et Hardware) du prochain produit sous Android (Major Alfred)
- C, shells (sh/bash), Python, Javascript, Git, Jira, Agile, Scrum
- **2 produits** : Karotz, Major Alfred

- Navigation long terme pour un robot d'exploration planétaire - [Mission Exomars](#) (2018)
- Etude et implémentation des algorithmes de fusion de cartes topographiques. Intégration au simulateur d'environnement martien.
- Développement en C et optimisation pour une cible de type calculateur linux embarqué (Léon) - 30MHz / 5Mo
- Amélioration des algorithmes de segmentation des modèles numériques de terrain.

Formation

Université de Technologie de Troyes (UTT)*Diplôme d'ingénieur en Systèmes d'Information et Télécommunications*

Spécialité technologies mobiles et systèmes embarqués

Troyes, France

2005 – 2009

Technische Fachhochschule Berlin*Erasmus - 6 mois*

Enseignement généraliste scientifique.

Berlin, Allemagne

2006

Langues

Français: Langue maternelle**Anglais:** Courant*TOEIC: 890/990 en 2009***Allemand:** Courant en 2006 (réactivable)*ZERTIFIKAT DEUTSCH: 267/300 en 2005*

Compétences

Systèmes embarqués	Bonnes connaissances en Linux embarqué, en création d'OS Linux sur mesure & BSP et en intégration logicielle. Développement bootloader (u-boot, barebox) et kernel 2.6 à 4.5 - Cibles x86, ARM et microcontrôleurs PIC/Atmel. Chaînes de cross-compilation et programmation sous Linux (Android, Buildroot, crosstool-NG, uClibc, glibc, Busybox)
Production	Bonnes connaissances des processus de production en Chine, du bring-up à la mass production, outils de validation, suivi, bancs de tests & certifications, gestion de bugs sur chaîne de prod, interactions avec opérateurs sur place.
Projet	Méthodes Agile & Scrum - Planification, pilotage de sous-traitants.
Langages	C, Shells Unix, Go, Python, PHP, HTML/CSS, Java
Outils GNU/Linux	make, gcc, autotools, gdb, gdbserver, ddd, valgrind, qemu
Outils	Git/repo, SVN, Trac, Jira, Redmine - Bases de données MySQL et SQLite
Protocoles	Wifi, Bluetooth, BLE, RFID, Zigbee, GPS, I2C, SPI, USB, RS232
Divers	Licences libres - Electronique numérique Lecture de datasheets, schematics, layouts et descriptions fonctionnelles de processeurs et companion chips.

Projets & Logiciel Libre

Paris Embedded	Président de l'association Paris Embedded (création en cours) - www.parisembedded.fr Organisation d'événements et de conférences sur le thème des systèmes embarqués et du logiciel Libre. Paris Embedded Meetup (depuis 2014) : Evénement parisien trimestriel (670 membres) - www.parisembedded.fr
Embedded Map	Carte interactive des sociétés évoluant dans les systèmes embarqués, l'électronique et l'industrie - embeddedmap.org
Autres	Contributeur à OpenStreetMap et Open Food Facts Développement de divers logiciels libres

Autres

Loisirs	Course à pied, randonnée, lecture, dessin et bande dessinée Organisation / participation à des meetups et conférences (Fosdem, Kernel Recipes, ParisEmbedded, Make Things ...) Ecriture d'articles techniques sur mon blog .
----------------	--