

CONSULTANT R&D OPENSOURCE, LINUX EMBARQUÉ

Scour^{GE} SARL <http://www.scourge.fr>

Prestataire R&D Informatique, Linux, OpenSource, Embarqué.

REALISATIONS

- 2013-2014 : **Consultant R&D Sécurité, Cryptographie**, Leader Télécom.
 - Support & guidage R&D, suivi exigences/résolutions
 - Modélisation système cryptographique, cryptanalyse
 - Ingénierie en architecture SIMD
 - Rédaction des spécifications API crypto.
 - Analyse d'existant et documentation de recherche-projet, études statistiques
 - Test fonctionnel & performance, préconisation stratégie d'optimisation
 - Portage du cytosysteme Ios → Android

Environnement : AS, Eclipse NDK, C/C++/ObjC, OpenGL ES /OpenCL, GPGPU, Parallel programming, ARM-A Development

- 2012-2013 : **Designer embarqué CANOpen**, Secteur Energie, Automatismes.
 - Recueil du besoin , description de l'existant, documentation
 - Prescriptions approche de R&D
 - Etude DES301 – DES 402, test de conformité, spécifications
 - Analyse, Design et Intégration pile CANOpen : maquettage itératif
 - Virtualisation CANOpen
 - Banc de Test Master/Slave , Simulation
 - Synthèse de performances sous RTOS Micrium-III

Environnement : ClearCase/Quest, CAN Manager, C, RTOS Micrium, TI Concerto

- 2012 : **Architecte R&D Sécurité**, Leader Européen terminaux broadband, SetupBox.
 - Fiabilisation plateforme client, méthodologies OpenSource
 - *Architecte cryptographique linux* sur IntelCE
 - Études CryptoAPI, DMcrypt : *Prototype driver* DMCrypt Hardware SEC
 - *R&D performance cryptographique* Full encryption
 - *R&D GRSecurity & Linux Containers* : isolation/sécurisation forte
 - Banc de Test UAT, Robustesse/Performance
 - Conseils gestion de configuration
 - Conseils infrastructure linux.

Environnement : CAS, Linux API, Linux Core, Sécurité, Grsec, Selinux, DMcrypt, IntelCE

- 2011 : **Ingénieur Terrain de support R&D Client**, Téléphonie/Smartphone, Leaders mondiaux semi-conducteurs.
 - *Intégration WL1272/WL1283 ComboChips* sur plateformes MOORESTONE et MEDFIELD
 - Adaptions ShareTransport et de la MCP d' OMAP vers ATOM
 - Banc de Tests UAT , Robutesse/Performance sur AC (WIFI,BT,GPS)
 - Mise en oeuvre de l' ELP et PS sur WL1283
 - *Gestion des livraison*, synchronisation codelines Android Froyo et Gingerbread
 - Prise en charge du Bugtracking et CSR en lien avec les équipes de R&D client/fournisseur
 - Conseils R&D en industrialisation, gestion de configuration

Environnement : Git, C, C++, Java, Android, Kernel Linux, LDD, Intel Atom

- 2010 : **Expertise/conseil, ingénierie développement**, Système d'aide à la décision pour planification de la production au niveau Groupe, Industriel Leader produits finis et semis-finis.
 - Analyse de l'outil de planification existant, intégration opensource
 - Expression du besoin détaillé avec les directeurs sites usines/stockage, spécifications.
 - Expertise/conseil MCD Oracle et Mysql en lien ODI SAP, *optimisation très gros volumes*
 - Conception et développement LAMP (Apache2/MySQL5/CSS2&3/PHP5 objet)
 - Déploiement serveur tests, production (VMware)
 - Expertise Génie logiciel, framework cœur applicatif extensible, design pattern Base-Etat-Vue, caching multi-niveau, multi-threads, *optimisation temps de traitement réponse*
 - Maquette du site portail du Webservice, Génération semi automatique documentaire.
 - Gestion des révisions, Intégration continue, suivi de projet, *bugtracking* (Trac)
 - Tests/Robustesse et Suivi montée en charge

Environnement : LAMP, Git, Oracle ODI BW, Trac, VMware

- 2009 : **Consulting et expertise/conseil**, R&D centre de recherche spécialisée HPC (Calcul Hautes Performances)
 - Audits R&D (architecture, communication projet) d'une équipe multi-site (d'une dizaine de personnes) à disponibilité réduite.
 - Animation et conduite au changement via *projects boards* et par pratique des *Lightning Talks*. Organisation du planning adaptatif sur objectifs de R&D.
 - Animation et conduite du changement :conception et mise en œuvre d'une *Code Factory*.
 - Conseils sur le génie logiciel et l'itération de développement.
 - étude du *synchronisme des livraisons* en rapport aux communautés des logiciels intégrés.
 - Analyse et préconisations pour la fabrication et la *traçabilité des distributions logicielles*.
 - *Prototype d'automatisation* de production logicielle et du test validation.
 - Restructuration de la *gestion de configuration* vers une organisation industrielle de la production.
 - *Mise en place d'un service d'intégration* pour une équipe intégration d'une dizaine de personnes. Réalisation des procédures d'intégration pour le nouveau service

Environnement : Maven, C, ASM, Git, Buildbot, Hudson, Process agiles

- 2008 : **Audit, expertise/conseil de la production logicielle industrielle**, ODM produit embarqué multimédia, SetupBox
 - *Analyse du process* de la production logicielle (APL) du département R&D (30 personnes). *Restructuration selon les principes ITIL*.
 - Audits sur la *gestion de la révision des codes* (SCM, software code management), de la *gestion de la configuration* (SCM, software configuration management), du process d'industrialisation.
 - Animation et conduite d'entretiens organisationnels, techniques et qualités avec les chefs d'équipes (6 personnes).
 - Conseils pour le design au pôle intégration (5 personnes) dans une optique de *Lean-Manufacturing*.
 - Pratique des Stand Meetings, des Techs-Stories.

Environnement : Git, SVN, Mercurial, ISO9001, CMMI

FORMATION

- Animation du Séminaire NéoSoft University sur Linux Embarqué
- Conférencier « Aspects R&D FLOSS » (Free Libre Open Source Software)
- **GE**
 - R&D *Scour* système embarqué & instrumentation/automatisation de la production à la demande. Développements de projets autour du Kernel Linux, système embarqué temps réel *fanless* sur ARM Cortex A8 : méta-génération de distribution embarqué (« home-grown »), mise en œuvre Debian embarqué (emdebian)
- **Formateur Linux industriel embarqué temps réel inter/intra** (douzaines de personnes), théorie et travaux pratiques individuels [durée d'une semaine] : outils de développement, compilation croisée & débogage, émulation/virtualisation, Noyau et nanonoyau, drivers, Real time. Architecture & conception TR, étude des contraintes TR, licensing & innovation, R&D FLOSS basé Co-design, mise en œuvre, déploiement et maintien en conditions optimales.

EXPERIENCE PROFESSIONNELLE ANTERIEURE

Ingénieur Embarqué R&D, Défense

2007

Rôle : Referent Technique BSP (Board Support Package)

- Codifieur méthode d'expérimentation
- Rétro-ingénierie et prospective technologique
- Firmware R&D pour une carte d'interface sur DSP Blackfin
- Référent noyau Linux et device drivers
- Spécification logicielle téléphonie IP

Environment : VisualDSP, U-BOOT, C, AsmBF, GDB, SIP, Asterisk IP/PABX

Ingénieur Embarqué R&D, Leader Européen Design

2005-2006

Rôle : Développeur et Responsable BSP (Board Support Package)

- Architecture BSP complet solutions embarqués
- Conception et Personnalisation de Linux embarqué
- Développement de *device drivers* pour Linux 2.4.x / 2.6.x
- Optimisation de chaîne de compilation maison
- Design et développement de firmware

Environment : MetroWerks, U-Boot, Redboot/eCos, Buildroot, OpenEmbedded, LinCan, Busybox, C

Ingénieur R&D Firmware (Stagiaire), Editeur logiciel client léger

2004

Rôle : Chercheur prospectif sur les Bios libres

- Conception et intégration d'un bios libre de remplacement pour machines 8086
- Spécification d'un projet dérivé adapté aux besoins
- Etudes du projet et de la communauté scientifique
- Rédacteur technique : protocole de déploiement industriel
- Prospections et conseil R&D dans une stratégie client léger

Environment : LinuxBios(now Coreboot), OpenBios, EtherBoot, LOBOS, LTP, Bochs, Linux 2.4/2.6, C, Asm8086

