

Samuel Hocevar

6 bis passage Dareau 75 014 Paris

Tél. : (+33) 681 122 062

E-mail : sam@hocevar.net

Né le 5 août 1978

Nationalité française

Développeur Senior Embarqué/Multimédia

diplômé de l'École Centrale de Paris

10 ans d'expérience en développement – 5 ans d'expérience en gestion de projets

Compétences

Systèmes	maîtrise de Linux (13 ans d'expérience en administration et en développement), bonne connaissance de Windows , Mac OS X, BSD, Solaris, HP-UX
Programmation	excellent niveau en C , C++ , Python , bonne connaissance de C#, Perl, PHP, JavaScript, Scheme, divers assembleurs (i386 dont MMX, NEC Saturn, m68k, Z80) maîtrise des problématiques embarqué (Linux, Windows Mobile, SymbianOS), de portabilité (Windows/Unix/Mac/Cygwin, x86/amd64/PowerPC), <i>multithread</i> , reverse engineering, sensibilité à la sécurité (auteur d'outils de sécurité) bonne expérience de Xlib, GTK+/GNOME, SDL, OpenGL
Multimédia	traitement d'image (auteur d'une publication scientifique et de nombreux logiciels), filtrage, amélioration, conversion, dithering, espaces de couleurs compression du signal audio et vidéo (MPEG, MPEG-2, H.264)
Management	gestion de projets informatiques en petites équipes réactives (2 à 5 personnes) recrutement, formation, expertise technique

Expérience

depuis 2009	ingénieur recherche & développement senior chez DONTNOD Entertainment
2006–2009	directeur recherche & développement chez [confidentiel], groupe de 700 employés (<i>systèmes de surveillance, solutions de streaming vidéo, analyse d'image</i>) <ul style="list-style-type: none">– recrutement, formation et encadrement des ingénieurs– développement C, C++, C#, .NET, GTK, OpenGL, OpenCV, Windows, Linux, Linux embarqué, DSP– technologies JPEG, MPEG-4, H.264, HTTP, RTSP– détection de mouvement avec discrimination, comptage de personnes, tracking, PTZ numérique
depuis 1998	Debian , système d'exploitation universel (http://www.debian.org/) : développeur avec 10 ans d'expérience (activité bénévole) <ul style="list-style-type: none">– développement C, C++, C#, Objective C, Python, Perl, Scheme, POSIX shell, GTK, OpenGL, <i>packaging</i> pour la distribution Linux– responsable du projet en 2007–2008 : communication interne et externe (conférences, interviews), restructuration des équipes, validation des achats

- 2003–2006 **SNCF** - Direction de l'Innovation et de la Recherche, **ENST** - Laboratoire Informatique et Réseaux : **ingénieur de recherche** dans le cadre d'un contrat CIFRE ; sujet de recherche : génération de simulations ferroviaires réalistes à base d'images vidéo
- chiffrage du projet, planning, encadrement de stagiaires
 - développement C, Python, GTK, OpenGL, Linux
 - reconstruction 3D, vision dynamique, compression vidéo, tracking, reconnaissance de formes, images de synthèse
- 2005 **HSC** (Hervé Schauer Consultants) : mission d'expertise technique sur l'efficacité de la protection de ressources par CAPTCHAS
- 2003–2005 clients anonymes sous NDA : expertise technique, tests de vulnérabilité et implémentation de tests de Turing automatiques pour la protection légère de ressources web (activité *freelance*)
- développement C, C#, Python, OpenCV, Linux, Windows
 - établissement des rapports d'analyse
- 2002–2003 **SNCF** - Direction de la Recherche et de la Technologie, unité Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (Paris, France) : travaux sur un démonstrateur multimédia à la place et recherches en streaming vidéo
- développement C, C++, Linux, Linux embarqué, Windows CE
 - port de l'application VLC sur iPaq
 - réalisation d'un plug-in vidéo pour navigateurs web (Mozilla et Internet Explorer)
 - technologies MPEG, MPEG2, MPEG-4, WiFi
- 1998–2003 VideoLAN, solution de vidéo en réseau et lecteur DVD multiplateforme (<http://www.videolan.org/>) : **développeur majeur** du projet durant plusieurs années (activité principalement bénévole)
- développement C, C++, Xlib, GTK, Qt, GNOME, Unix, Linux, Windows
 - technologies MPEG, MPEG-2, MP3, DVD
 - reverse-engineering du format de sous-titres DVD
- 2001 **AXIS/AGIX**, via un intermédiaire : formateur à PostgreSQL, réalisation du support de cours et des exercices, dispense des formations
- 2000 **Alcôve** (Saint Denis, France) : développement d'une procédure automatique d'installation et de configuration de systèmes Debian
- développement C, POSIX shell, Linux
 - technologie XML
- 1998–2000 association **VIA Centrale Réseaux, École Centrale Paris** (Châtenay-Malabry, France) : administration système du réseau de la résidence (10 serveurs, plus de 800 postes) (activité bénévole)
- administration Unix, Debian
 - développement C, POSIX shell, PHP
 - membre du conseil d'administration

- 1999 **ClaraNet France** (Paris, France) : administration et développement d'outils au sein de l'équipe système
 – développement C, PHP, MySQL
 – systèmes BSD, Debian Linux et Cisco IOS
- 1997 **Dataprovider Sistemas** (Brésil) : programmation bas niveau pour un système de base de données (*assembleur NEC Saturn*)

Formation

- 2003–2006 École Nationale Supérieure des Télécommunications (ENST), Paris : thèse de doctorat CIFRE en informatique (non soutenue)
- 1997–2002 École Centrale de Paris, option Systèmes Électroniques et Mécatroniques, filière Management de Projet - diplôme mention Bien
- 1995–1997 classes préparatoires aux grandes écoles au Lycée Fabert de Metz (Moselle) - admissibilités à Centrale, X, ENST

Projets personnels et contributions

- Abuse jeu d'action 2D originellement développé par Crack dot Com (<http://abuse.zoy.org/>), 50 000 lignes de C++ ; mainteneur officiel
- Elk interpréteur Scheme (<http://sam.zoy.org/elk/>), 30 000 lignes de C et de Scheme ; mainteneur officiel
- etw jeu de football *old school* (<http://www.ggsoft.org/etw/>), 30 000 lignes de C ; co-mainteneur
- FTGL bibliothèque de manipulation de texte en OpenGL (<http://ftgl.sf.net>), 17 000 lignes de C++ ; co-auteur et mainteneur
- GNOME
gtkglarea projet de *desktop* intégré (<http://www.gnome.org/>) ; contributeur mineur
widget GTK pour l'intégration avec OpenGL (<http://www.gtk.org/>), 3 000 lignes de C ; co-auteur et mainteneur
- liba52 bibliothèque de décodage du format audio A52 (AC3) (<http://liba52.sf.net/>), 6 000 lignes de C ; co-mainteneur
- libcaca bibliothèque de manipulation de canevas textuels et d'effets graphiques (<http://libcaca.zoy.org/wiki/libcaca>), 18 000 lignes de C, C++, Objective C, Ruby, Python et assembleur ; co-auteur et chef de projet
- libdca bibliothèque de décodage du format audio DCA (DTS) (<http://www.videolan.org/developers/libdca.html>), 70 000 lignes de C ; contributeur mineur
- libmpeg2 bibliothèque de décodage du format vidéo MPEG-2 (<http://libmpeg2.sf.net/>), 16 000 lignes de C ; co-mainteneur
- libdvdcss bibliothèque de déchiffrement du procédé CSS des DVD (<http://www.videolan.org/developers/libdvdcss.html>), 5 000 lignes de C ; co-auteur et mainteneur
- Monsterz jeu d'arcade-réflexion (<http://sam.zoy.org/monsterz/>), 3 500 lignes de Python ; auteur principal

PWNtcha	système de décodage de CAPTCHAS (http://libcaca.zoy.org/wiki/pwntcha), 3 000 lignes de C ; auteur principal
Tao	framework .NET pour l'accès à OpenGL, OpenAL, Ode, FFmpeg etc. (http://taoframework.com/), 140 000 lignes de C# ; contributeur mineur
x264	bibliothèque de codage du format vidéo H.264 (http://www.videolan.org/developers/x264.html), 40 000 lignes de C et d'assembleur ; contributeur mineur
zzuf	outil de <i>fuzzing</i> d'applications pour la sécurité et la QA (http://libcaca.zoy.org/wiki/zzuf), 4 000 lignes de C ; auteur principal

Publications

Sam Hocevar, Gary Niger, *Reinstating Floyd-Steinberg : Improved Metrics for Quality Assessment of Error Diffusion Algorithms*, Lecture Notes in Computer Science LNCS 5099, pp. 38–45, 2008 (Proceedings of the International Conference on Image and Signal Processing ICISP 2008) ISSN 0302-9743

Langues

Français	courant (langue maternelle), orthographe et grammaire soignées
Anglais	courant (647 au TOEFL), nombreux séjours en Angleterre
Allemand	lu, écrit, parlé
Espagnol	bon niveau

Divers

Sports	judo pendant 8 ans, football régulièrement, badminton et coneball occasionnellement joueur d'échecs en compétition (dernier classement 1860)
Loisirs	dessin, lecture, cinéma, Scrabble, vélo, modélisme, courants artistiques du XX ^e siècle, culture nippone, jeux mathématiques contributeur actif au projet Wikipédia (versions anglophone et francophone) depuis 2004