# Corentin LE MOLGAT → 06-66-89-42-07 — Corentin.lemolgat@gmail.com — Corentin Le Molgat — Mizux

## **±** Expérience Professionnelle

#### Adecco, CDD à Google LLC

Open Source Software Developer

#### Kelly Services, CDD à Google LLC

Open Source Software Release Manager

Equipe Optimization:

- Publication de plusieurs versions de Google OR-Tools (PyPI, Nuget, GitHub).
- Reforte et maintenance de la documention en ligne (HTML, markdown, doxygen).
- Développement et maintenance des 3 systèmes de build (Bazel, CMake, Makefile).
- Développement et maintenance des examples (C++, Java, Python, .Net).
- Développement et maintenance des systèmes d'intégration continue publiques (GitHub workflow, Travis CI, Appveyor, Docker).
- Support proposé aux utilisateurs (GitHub issues, Stack Overflow, Discord).
- Formation & support apporté sur CMake.

#### Aldebaran Robotics/SoftBank Robotics Europe

R&D Ingénieur Informaticien Vision par Ordinateur et Système Equipe Système :

• Paris, France 04 2012 - 11 2017

• Paris, France

• Paris, France

01 2020 - 01 2021

01 2020 - 01 2021

- Développement et maintenance d'un driver SoC pour un noyau Linux (C, MT9M114, OV5640).
- Développement d'un chargeur de micrologiciel (firmware) pour une caméra (Archlinux & Yocto, C++).
- Gestion d'un fournisseur pour un micrologiciel compatible UVC (CMake, Docker, C++, Catch, GTest, Plantuml).

#### Equipe Vision:

- Refonte et maintenance d'un framework C++ pour l'accès multi-clients aux caméras du robot (CMake, C++, Boost).
- Dévelopement d'outils de visualisation pour cameras (C++, Qt).
- Dévelopement de Modularity, un framework C++ de graph de calcul pour Perception.
- Maintenance d'une builfarm d'intègration continue interne, test et formation (Jenkins, gcovr).
- Formation & support sur CMake et C++ en tant que développeur sénior.

#### Divers:

- Support et formation sur l'utilisation du système de vision pour l'équipe de R & D et les partenaires de recherche.
- Support sur la ligne de production, Yantai (Chine), 1 mois.

#### Vi Technology

R&D Ingénieur Informaticien Système de Vision et GPGPU

**♥** St-Egrève, France 02 2010 - 12 2011

Responsable de l'architecture et du développement de l'ensemble de la chaine d'acquisition et de traitement pour une nouvelle machine d'AOI (Automated Optical Inspection) pour l'étape de SPI (Solder Past Inspection) tournant sous GNU/Linux (Fedora).

Software lead pour l'intégration du système d'acquisition matériel (Vertex-6 Card on PCIe) :

- Gestion de l'intégration du FPGA.
- Définition du protocole entre le noyau Linux et la carte d'acquisition.
- Développement du pilote de périphérique du noyau (C).
- Développement d'un outils de débogage (C++, Qt).

#### Software lead sur le pipeline d'image :

- Développement d'un middleware d'acquisition et de gestion des images depuis deux douzaines de capteurs CMOS (C++).
- Gestion de deux co-workers pour accélérer le développement (roadmap, code review, scrum master).
- Développement d'un visualiseur d'image de caméra 2D (C++, Qt, OpenSceneGraph).

#### Software lead sur le pipeline de post-processing GPGPU :

- Portage de l'agorithme de reconstruction 3D (Matlab) vers un système bi-GPU (CMake, C++, CUDA 4, GTX 480) et accélération de 15s à 7ms (x2000!).
- Développement d'une cross toolchain CMake pour gérer les fichiers CUDA.
- Développement d'un visualiseur 3D de PCB aprés reconstruction 3D (C++, Qt, OpenSceneGraph).

Supports divers commme responsable technique sur GNU/Linux :

- CMake formation & support.
- Jenkins formation & support (PoC, setup, design).
- Linux formation & support (Bash, Fedora) (tout le monde étaient sur Windows).

#### Université de Kyushu

Stage d'ingénieur informaticien

**♀** Fukuoka, Japon 04 2009 - 10 2009

Stage d'ingénieur à l'I.R.V.S. (laboratory For Intelligent Robots & Vision System)

- Conception (UML) et implémentation (C++) d'un algorithme d'estimation de pose humaine en 3D par propagation de croyance non-paramétrique à partir plusieurs flux vidéo de caméras 2D.
- Développement d'une application de visualisation (C++, Qt, OpenSceneGraph).

#### Université de Kyushu

Stage d'ingénieur informaticien

**♀** Fukuoka, Japon 06 2008 - 09 2008

Stage d'ingénieur à l'I.R.V.S. (laboratory For Intelligent Robots & Vision System)

- Reconstruction 3D d'une scène sur GPU (GLSL) utilisant un algorithme de stéréovision et 4 caméras monochromes.
- Développement d'une application de visualisation (C++, Qt).

# Éducation

#### **ENSEIRB-MATMECA**

Diplôme d'Ingénieur en Informatique Option PRCD (Parallélisme, Régulation et Calcul Distribué) **♥** Bordeaux, France 09 2006 - 10 2009

## **✓** Compétences

- Compétences: Programmation, CI, Documentation, Outillage, Drivers, Vision, Robotique
- Langages de Programmation : Kernel C, C++, Bash, Python, Java, .Net, Docker
- Bibliothèques Logicielles : STL, Qt, OpenCV, Boost, V4L2, ffmpeg
- Lanques: Français (natif), Anglais (fluent), Espagnol (débutant), Japonais (débutant)

### Références

- Dr. RABAUD Vincent
  - **♣** Google LLC
  - ▼ vrabaud@google.com
- 🞓 Dr. PERRON Laurent
  - **♣** Google LLC
  - lperron@google.com