



Virgile Dauge

Ingénieur en Informatique

Expérience Professionnelle

Adresse

27 rue Christian Pfister
Nancy
54000

Tel & Skype

+33 63 46 19 65
virgile.dauge.tn

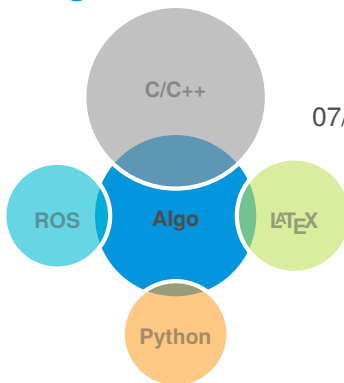
Mail

virgile.dauge@
telecomnancy.net

Web & Git

virgiledauge.fr
github.com/virgileTN

Programmation



04/17 - 2020 **Thèse**

[Loria - Université de Lorraine](#)

Systèmes Cyber-Physiques autonomes et communicants en milieux hostiles. Application à l'exploration par robots mobiles.

Conception d'algorithmes adaptatifs, produisant des résultats de qualité/précision variables selon les besoins et limitations du système. L'application visée, centrale dans le domaine des systèmes cyber-physiques mobiles (drones, robots,...), est la reconstruction tridimensionnelle de l'environnement dans lequel les agents évoluent. Elle concerne des zones en extérieur comme en intérieur, non maîtrisées (pas de connaissances extérieures de positionnement, de carte etc...). La reconstruction peut être un objectif en soi, mais peut également être une tâche interne utile à la navigation des agents mobiles et à leur prise de décision. La qualité de reconstruction se doit d'être modulable (précision, densité) afin de limiter la quantité de calculs et ainsi respecter les contraintes temps-réel imposées pour une plateforme autonome. La coopération de différents éléments et de leurs composants (capteurs, actionneurs, calculateurs, interfaces de communication) est étudiée dans l'objectif d'augmenter la robustesse du système tout en augmentant la précision des résultats.

04/16 - 09/16 **Stage ingénieur**

[Institut national de recherche en informatique et en automatique](#)

Conception et développement d'un contrôleur d'hexapode (c++) basé sur les retours de forces fournis par des capteurs situés aux extrémités des pattes. La réalisation du contrôleur a nécessité la conception et l'implémentation d'une solution de cinématique inverse, permettant le contrôle précis de la trajectoire de chaque patte. Le nouveau contrôleur permet à l'hexapode de traverser sans encombre un terrain composé d'obstacles multiples, effectuant des trajectoires jusqu'à 39% plus lisses. vidéo[1].

07/15 - 08/15 **Stage en mobilité internationale**

[Parallel Geometry, Montréal, Canada](#)

Le stage a consisté en l'analyse puis l'audit du nouveau format de fichiers pour l'impression 3D, le format AMF (Additive Manufacturing File Format) ainsi que de la librairie (c++) l'accompagnant. L'analyse portait plus particulièrement sur le stockage de volumes dit "solides" comportant à la fois les données de surface et la structure interne d'un objet. Les principales techniques de représentation du solide ont été passées en revue, après avoir mis en place un environnement de test pour chacune d'elles. Le rapport réalisé a servi par la suite à la révision de la norme dans le cadre du workitem ASTM WK48549[2].

07/13 - 08/13 **Stage DUT**

[Centre National de la Recherche Scientifique, Nancy, France](#)

Conception et réalisation de l'interface électronique et du programme de contrôle d'une ligne d'extraction/purification des gaz de roche.

01/13 - 07/13 **Chef de projet concours de robotique national**

[IUT Nancy-Brabois, France](#)

Construction et management d'une équipe de 12 étudiants, qui a réalisé un robot Linux Embarqué(c/c++) comprenant un FPGA (VHDL) pour le traitement des signaux. Le robot a remporté tous les matchs jusqu'à la perte d'un composant électronique critique.

Compétences personnelles



Expérience Associative

2014 - 2015

Responsable communication

[Cercle des élèves de Télécom Nancy](#)

Principal interlocuteur entre le bureau des étudiants et les partenaires extérieurs. Cet engagement a nécessité la négociation de contrats ainsi que de nombreuses interventions devant un public large.

2014 - 2015

Club Intégration & Jeux

[Cercle des élèves de Télécom Nancy](#)

Organisation d'événements regroupant plus de 150 étudiants.

2014 - 2018

Club Photo/Vidéo

[Cercle des élèves de Télécom Nancy](#)

La réalisation de nombreux montages photo et vidéos complètent ma passion pour la photo, et m'ont appris à concevoir et réaliser de manière efficace des supports de communication.

OS préférés

GNU/Linux ★★★★★

Windows ★★★★★

MacOS ★★★★★

Langues

French ★★★★★

English ★★★★★

Formation

2013 - 2016

Ecole d'ingénieur en informatique

[Télécom Nancy, Nancy, France](#)

La formation proposée à Télécom Nancy est généraliste, nous donnant les outils nécessaires à une bonne compréhension des technologies, mais surtout une forte capacité d'adaptation. Effectuer la spécialisation logiciels embarqués m'a permis de compléter les connaissances abordées en DUT tout en en découvrant d'autres, comme l'intelligence artificielle, pour laquelle je développe un intérêt croissant.

2011 - 2013

DUT Génie électrique et informatique industrielle

[IUT Nancy-Brabois, France](#)

Allant de l'électrotechnique à la programmation orientée objet, en passant par l'électronique, les compétences acquises en DUT GEII sont un plus pour la robotique.

2011

Baccalauréat Scientifique

[Lycée E.S.T.I.C., Saint-Dizier, France](#)

Formation scientifique option sciences de l'ingénieur. Les bases de la mécanique, de l'électricité et de programmation abordées m'ont donné le goût de l'ingénierie. Mention Bien.

Certifications

01/2013

TOEIC

850/990

Centres d'intérêt

Robotique

J'ai développé au fur et à mesure de mes études un intérêt particulier pour la robotique. J'ai eu notamment l'occasion d'effectuer différentes réalisations dans le cadre de concours ou de projets personnels.

Intelligence artificielle

Mon intérêt pour l'intelligence artificielle m'a amené à réaliser différents projets, et à poursuivre la lecture d'ouvrages spécialisés [3][4].

Musique

Pratiquant la guitare depuis des années, la musique fait partie intégrante de mes journées. Il m'arrive également de composer de la musique électronique.

Photographie & design

Après avoir découvert la photographie via la couverture d'événements pour une association étudiante, j'ai pu concrétiser ma passion récemment par l'acquisition d'un reflex Canon 760d. Je développe progressivement des compétences en montage photo et vidéo tout en réalisant divers contenus créatifs (infographies, affiches, diagrammes, logos...).

Bibliographie

- [1] Closed-loop control of a hexapod robot with force foot sensors (Youtube)
Virgile Daugé, Jean-Baptiste Mouret
2016
- , [2] New Specification for AMF Support for Solid Modeling: Voxel Information, Constructive Solid Geometry Representations and Solid Texturing
ASTM Subcommittee F42.04 Jeremie Farret
ASTM International, 2015-2016
- , [3] Virginie MATHIVET, *L'Intelligence Artificielle pour les développeurs Concepts et implémentations en C#*. Editions ENI, 2014, ISBN: 978-2-7460-9215-0.
- [4] Stuart J. Russell, Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3rd ed. Pearson Education, 2003, ISBN: 0137903952.

January 24, 2018

Virgile Daugé