

Frédéric Leishman

16 rue Principale

57320 Ebersviller

Téléphone : 03 87 64 90 99 - Port : 06 84 13 16 80

Adresse de messagerie : frederic.leishman@univ-lorraine.fr



Actuellement en deuxième année d'ATER (Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche) à l'université de Lorraine, au Laboratoire de Conception, Optimisation et Modélisation des Systèmes (LCOMS). Matières enseignées : Automatique, Informatique Industrielle, Programmation Microcontrôleur, Programmation Événementielle, Gestion de base de données.

Formation

- 2013 : Qualification Maître de conférence section CNU 61 : Génie informatique, automatique et traitement du signal.
- 2012 : Doctorat en Automatique, Traitement du Signal et des Images, génie Informatique, à l'université de Lorraine, intitulé "Conception de fonctionnalités d'assistance robotisée à la mobilité sous contraintes d'acceptabilité et d'adaptabilité".
- 2008 : Master Recherche en Electronique Automatique et Instrumentation Industrielle EAII spécialité Automatique Industrielle et Humaine à l'Institut Supérieur d'Electronique et d'Automatique ISEA de l'université Paul Verlaine de Metz (mention très bien).
- 2006 : Licence Mécanique et Electronique, spécialité Electronique, Electrotechnique et Automatique EEA à l'université Paul Verlaine de Metz (mention bien).
- 2005 : Brevet de technicien supérieur en Electrotechnique au lycée Charles Jully de St Avold (mention bien).
- 2003 : Baccalauréat Science et Technique de l'Ingénieur spécialité Electrotechnique au lycée Charles Jully de St Avold (mention bien).

Expérience professionnelle

- Septembre 2011 à Août 2013 : Attaché temporaire à l'enseignement et à la recherche au sein du laboratoire de Conception, Optimisation et Modélisation des Systèmes (LCOMS), enseignements représentant 384h équivalent TD sur deux années principalement dans les domaines de l'informatique industrielle, de l'automatique, et de la programmation microcontrôleur.
- Juillet 2013 : Vacation à l'école supérieure de management, d'informatique et de télécommunication de Rabat (20h Cours/TD - Microcontrôleur et Capteur).
- Mars à Septembre 2008 : Etude et réalisation d'un système de pilotage des moteurs d'une colonne de direction automatisée au sein de la société ThyssenKrupp à Florange.
- 1^{er} semestre 2005 : Projet d'étude et réalisation d'un banc d'essai de moteur synchrone, asynchrone et à courant continu de haute et basse tension au sein de la société Electro-Bobinage DUMBERGER à St Julien les Metz.
- Mai 2004 à Juillet 2004 : Stage d'étude d'un système de régulation d'eau de chauffage dans un complexe domestique au sein de la société Bobinage KLIPFEL à Barst.

Activité de recherches

- En amont de ma thèse, j'ai réalisé un travail de recherche en master 2 Recherche considérant les méthodologies employées dans la réalisation des aides techniques et ébauchant des fonctionnalités d'assistance à la conduite robotisées à partir d'une perception laser et vidéo.

- Travaux de Thèse : « Conception de fonctionnalités d'assistance robotisée à la mobilité sous contraintes d'acceptabilité et d'adaptabilité ». Mes travaux ont porté sur la conception d'une assistance à la conduite pour fauteuil roulant électrique intelligent en respectant les contraintes humaines dans l'objectif de permettre un transfert industriel.
- Suite à mes travaux de thèse, j'ai tout d'abord publié les derniers résultats obtenus, relatifs à la campagne de test, puis j'ai approfondi les différents modules intelligents qui ont été conçus. J'ai aussi mis en forme le logiciel d'assistance à la conduite développé sur notre prototype en vue d'un transfert technologique en partenariat avec un centre spécialisé. Par ailleurs, j'ai continué à rechercher des nouvelles fonctionnalités à intégrer à notre assistance afin d'élargir ses capacités.

Publications

Revues Internationales

- F. Leishman, O. Horn and G. Bourhis, "Smart wheelchair control through a deictic approach", Robotics and Autonomous Systems, vol. 58, issue 10, 31 October 2010.
- O. Horn, M. A. Hadj Abdelkader, F. Leishman and G. Bourhis, "Intuitive command modes for robotics assistance to mobility", AMSE Journals, vol.71, N° 3, pp. 100-109, 2010.
- F. Leishman, O. Horn, G. Bourhis and V. Monfort, "Driving Assistance by Deictic Control for a Smart Wheelchair: the Assessment Issue", IEEE THMS, Transaction on Human-Machine Systems, 2013 (acceptée sous réserve de révisions mineures).

Conférences Internationales

- F. Leishman, O. Horn and G. Bourhis, "Multimodal laser vision approach for the deictic control of a smart wheelchair", ICOST 2009, LNCS, vol. 5597, pp98-107, 2009.
- F. Leishman, V. Monfort, O. Horn and G. Bourhis, "Assessment of the Human-Machine Association on a Smart Wheelchair", AAATE 2011, Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe 11th European, Maastricht, the Netherlands, August 2011.
- O. Horn, M. A. Hadj Abdelkader, F. Leishman and G. Bourhis, "Modes de commande intuitifs pour l'assistance robotisée aux déplacements", Conférence Handicap 2010, 9-11 Juin 2010.

Conférences nationales

- F. Leishman, V. Monfort, O. Horn et G. Bourhis, "Assistance à la conduite par approche déictique pour fauteuil intelligent", IFRATH 2011, Juin 2011.

Autres Compétences

- Maîtrise des langages informatiques, C/C++, C++/Cli, .net, Java, Sql.
- Maîtrise des logiciels de CAO DAO (Solid Works, Catia), Matlab, Visual studio, et d'infographie (3dsmax, Blender, programmation DirectX 9-10-11 et open GL 4).
- Français langue maternelle et Anglais scientifique.