Application BASTRI

Fiches Equipes

IMARA (SR0076NR)

Informatique, Mathématiques et Automatique pour la Route Automatisée
PREVAL (SR0369ER) IMARA RITS (SR0630YR)

Statut: Terminée

Responsable : Fawzi Nashashibi (Par intérim)

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2024" : *Aucun mot-clé.*

Domaine : Perception, cognition, interaction
Thème : Robotique

Période : 01/07/2008 -> 31/12/2013
Dates d'évaluation : 18/03/2009 , 28/03/2013

Etablissement(s) de rattachement : <sans>
Laboratoire(s) partenaire(s) : <sans UMR>

CRI : Centre Inria de Paris
Localisation : Rocquencourt
Code structure Inria : 021021-1

Numéro RNSR : 200818319G
N° de structure Inria: SR0076NR

Présentation

L'équipe-projet IMARA est un projet multidisciplinaire à INRIA, destiné à coordonner et à transférer les efforts de recherche qui peuvent être appliqués au domaine de la "Route Automatisée". En particulier, nous cherchons à combiner les outils mathématiques et les techniques de la robotique pour la conception de systèmes de mobilité autonomes et intelligents.

Axes de recherche

Parmi les thématiques scientifiques couvertes:

- le traitement des images et des signaux (vision mono/stéréo, apprentissage et reconnaissance, données télémétriques laser, modélisation d'environnement, localisation locale et globale,...)
- la fusion de données multicapteurs (fusion incertaine, filtrage numérique,...)
- planification de trajectoires, de manoeuvres, et de tâches
- le contrôle-commande du véhicule (commande non-linéaire, cinématique véhicule,...)
- les outils de programmation temps réel distribués
- les télécommunications
- la modélisation
- le contrôle et l'optimisation des systèmes de transport.

Les objectifs de ces recherches est l'amélioration du transport routier en terme de sécurité, d'efficacité, de confort et de minimisation des nuisances. L'approche technique est centrée sur les aides à la conduite, pouvant aller jusqu'à une automatisation totale.

IMARA met à la disposition des diverses équipes participantes des moyens importants avec une flotte d'une douzaine de véhicules instrumentés, divers capteurs et des moyens de calculs et de simulation. Un système expérimental basé sur des véhicules urbains totalement automatisés est installé sur le site de Rocquencourt.

Relations industrielles et internationales

L'équipe-projet IMARA fait partie du consortium français "La Route Automatisée" en coopération avec l'Ecole des Mines de Paris.

L'équipe-projet est impliquée dans un grand nombre de projets européens sur la robotique cognitive, les aides à la conduite, la mobilité intelligente et la gestion

Contact

- **Responsable :** Fawzi Nashashibi
- **Tél :** 01.39.63.52.56
- **Secrétariat Tél :** 01.39.63.54.47

En savoir plus

- Site de l'équipe
- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité :

Documents sur la structure

- Intranet
- Privés

Décisions

- 6275 (11/07/2008) : création
- 7539 (28/10/2010) : cessation du responsable
- 7540 (28/10/2010) : nomination responsable
- 8505 (12/03/2012) : renouvellement responsable
- 8624 (20/04/2012) : renouvellement responsable
- 8621 (07/05/2012) : prolongation
- 9863 (13/01/2014) : fermeture

Localisation

- **Adresse postale :** *Non renseignée*
- **Coordonnées GPS :** 48.83703, 2.103342

du trafic.

D'un autre coté, IMARA participe activement au développement des "cybercars", véhicules urbains du futur avec conduite totalement automatisée. Une collaboration a été établie avec divers acteurs industriels du secteur comme Frog Navigation Systems (NL), Robosoft (F), Valeo (F), AKKA Technologies (F) et Yamaha (J) et des véhicules automatiques sont en service sur le site de Rocquencourt.

Des collaborations suivies sont en cours avec divers laboratoires étrangers : Université de Californie à Berkeley, Jiao Tong University (Shanghai), Université Technique de Nayang (Singapour), NAIST (Japon), Tongji (Chine), Galatasatay Univ. (Turquie), ...