



## Interval Analysis for Kidnapping Problem using Range Sensors

Submitted by Emmanuel Lemoine on Thu, 01/30/2014 - 15:34

Titre	Interval Analysis for Kidnapping Problem using Range Sensors
Type de publication	Communication
Type	Communication sans actes dans un congrès
Année	2011
Langue	Anglais
Date du colloque	2011
Titre du colloque	SWIM 2011
Auteur	Guyonneau, Rémy [1], Lagrange, Sébastien [2], Hardouin, Laurent [3], Lucidarme, Philippe [4]
Pays	France
Ville	Bourges
Résumé en anglais	This paper presents a new method to deal with the kidnapping problem of mobile robots. By using a range sensor and a discrete map of the indoor environment, the robot has to determine its pose (position and orientation). The idea is to obtain the smallest set of feasible poses compatible with the measurements and the map. This method is a set membership approach based on interval analysis and constraint propagation, which allows to get results in a guaranteed way.
Notes	Date du colloque : 06/2011
URL de la notice	<a href="http://okina.univ-angers.fr/publications/ua1836">http://okina.univ-angers.fr/publications/ua1836</a> [5]
Lien vers le document en ligne	<a href="http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00857421">http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00857421</a> [6]

---

### Liens

- [1] <http://okina.univ-angers.fr/r.guyonneau/publications>
- [2] <http://okina.univ-angers.fr/sebastien.lagrange/publications>
- [3] <http://okina.univ-angers.fr/laurent.hardouin/publications>
- [4] <http://okina.univ-angers.fr/philippe.lucidarme/publications>
- [5] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua1836>
- [6] <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00857421>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)