



Diagnostic à base de modèles et aide à la prise de décision robuste par une approche ensembliste

Submitted by Nizar Chatti on Fri, 04/01/2016 - 10:06

Titre	Diagnostic à base de modèles et aide à la prise de décision robuste par une approche ensembliste
Type de publication	Communication
Type	Communication avec actes dans un congrès
Année	2015
Langue	Anglais
Date du colloque	18-20/11/2015
Titre du colloque	10ème Colloque sur la Modélisation des Systèmes Réactifs (MSR 2015)
Auteur	Chatti, Nizar [1], Guyonneau, Rémy [2], Hardouin, Laurent [3]
Pays	France
Ville	Nancy
Mots-clés	analyse par intervalles [4], bond graph [5], Diagnostic [6], prise de décision robuste [7], Robotique [8]
Résumé en français	<p>L'un des enjeux les plus importants des technologies impliquées dans l'ingénierie des systèmes complexes concerne aujourd'hui le diagnostic temps réel. Cette discipline repose principalement sur les algorithmes de détection et de localisation de défauts. Dans le présent papier, nous présentons une méthode générique permettant d'améliorer la robustesse de la procédure de détection de défauts. Cette méthode procède en deux étapes distinctes. Dans un premier temps, l'approche des Bond Graphs est utilisée pour générer, sur la base d'un modèle graphique, un ensemble d'indicateurs de défauts appelés résidus. Dans un second temps, les seuils de détectabilité permettant d'évaluer ces résidus sont déterminés grâce à l'analyse par intervalles et aux techniques de satisfaction de contraintes dans le but de réduire au maximum le taux de fausses alarmes et de non détection. Les performances de la méthode proposée sont démontrées par des données expérimentales provenant d'un robot omnidirectionnel.</p>
URL de la notice	http://okina.univ-angers.fr/publications/ua14561 [9]
Lien vers le document en ligne	https://hal.inria.fr/hal-01224450 [10]

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/nizar.chatti/publications>

[2] <http://okina.univ-angers.fr/r.guyonneau/publications>

[3] <http://okina.univ-angers.fr/laurent.hardouin/publications>

[4] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=20834](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=20834)

[5] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=9505](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=9505)

- [6] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=1910](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=1910)
- [7] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=20835](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=20835)
- [8] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[keyword\]=20836](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[keyword]=20836)
- [9] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua14561>
- [10] <https://hal.inria.fr/hal-01224450>

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