

Scores de réalisabilité géographique

Compagnie

Lockheed Martin

Coordonnateur

Mark Coates

Department of Electrical and Computer Engineering

McGill University

Langue de l'équipe

Anglais

Références

1. Y. Bar-Shalom and W. Dale Blair (editors), *Multitarget-Multisensor Tracking: Applications and Advances*, vol. III, Artech House, 2000.
2. David Hall, *Mathematical Techniques in Multisensor Data Fusion*, 2nd edition, Artech House, 2004.
3. Ronald P. S. Mahler, *Statistical Multisource-Multitarget Information Fusion*, Artech House, 2007.
4. D.H. Johnson and S. Sinanovic, *Symmetrizing the Kullback-Leibler Distance*, <http://cmc.rice.edu/docs/docs/Joh2001Mar1Symmetrizi.pdf>

Résumé

Une image maritime identifiée (“Recognized Maritime Picture” ou RMP) est définie comme une image composite d’activité au-dessus d’un centre d’intérêt maritime. En termes simples, construire une RMP consiste à déterminer si un objet d’intérêt, un bateau dans notre cas, est là ou pas, déterminer sa nature et ses actions et décider si un certain type de suivi est requis. Le Ministère de la Défense du Canada a actuellement accès à plusieurs systèmes de capteurs. Les données de ces systèmes doivent être combinées rapidement et de manière précise.

Actuellement, le RMP est surchargé de descriptions multiples du même bateau. Le RMP reçoit de nombreux rapports, et chaque rapport associe à chaque bateau potentiel un secteur d’incertitude (“area of uncertainty” ou AOU) de forme elliptique délimitant une région de probabilité de type 2-sigma. Le but de ce projet est de définir le niveau de géo-réalisabilité g représentant le chevauchement de deux AOU, et de concevoir une méthode pour l’évaluer. Les valeurs de g doivent être comprises entre 0 et 1, où 0 représente le cas où les ellipses ont une intersection vide et 1 celui où les ellipses coïncident.