

Méthodes de map-matching en imagerie radar

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Méthodes de map-matching en imagerie radar : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Lelandais Aude (EN 2009)

Autre(s) responsabilité(s) : Lamour Laure-Eva (EN 2009)
Pierre, ingénieur d'études (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2011

Description matérielle : 45 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Annexes

Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : CEA/CESTA Le Barp

Résumé ou extrait : L'objectif de ce projet est de situer une image radar sur une référence, qui est soit une autre image radar, soit un modèle. Afin de géo-référencer les deux images, une étape de recalage est nécessaire. Celle-ci est basée sur des critères de similarité, outils mathématiques qui quantifient la qualité de l'alignement. En premier lieu, les notions fondamentales liées à l'imagerie SAR et au processus de recalage sont présentées. Ensuite, l'étude est divisée en deux parties : le recalage image-image, et recalage image-modèle. Dans le premier cas, la référence est une autre image. Les critères de similarité utilisés pour le recalage sont le coefficient de corrélation croisée, les moindres carrés, le critère de Woods et l'information mutuelle. Tous ces critères sont implémentés sous Matlab, testés et comparés pour diverses images et diverses configurations de bruit. Dans le deuxième cas, la référence est un modèle. L'information mutuelle et un critère basé sur les zones homogènes de l'image SAR permettent de recalculer l'image sur son modèle, dans différentes configurations de bruit.

Sujet(s) : critères de similarité
map-matching
recalage d'images