

Active sonar detection and tracking : performance analysis of sub-band processing

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Active sonar detection and tracking : performance analysis of sub-band processing : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Bayet Sébastien (EN 2004)

Autre(s) responsabilité(s) : Baldacci Alberto, Coraluppi Stefano (Gestionnaire de projet)
Forestier David (EN 2004)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2006

Description matérielle : 48 p.
: Figures

Note(s) : Bibliogr.

Note de thèses et écrits académiques : NATO Undersea Research Center

Résumé ou extrait : Ce projet consiste en l'optimisation de la détection et du suivi des pistes obtenues par un sonar actif basse fréquence en eaux peu profondes. La solution proposée repose sur l'utilisation de sous bandes du signal initialement transmis. Pour réaliser la détection, la chaîne de traitement du signal sonar comporte entre autre une étape d'affichage des contacts en azymuth-distance. Ils sont regroupés par proximité et dorénavant, une comparaison s'effectue entre les sous bandes afin de réduire de manière significative la quantité de fausses alarmes. Les objets ainsi formés sont utilisés comme entrée d'un programme de suivi de pistes où plusieurs architectures sont possibles. Ces différentes architectures permettent de traiter les données sous bandes, en les utilisant toutes ou de manière itérative, afin de déterminer l'option la plus adaptée. Ces procédés ont été testés sur des données recueillies lors d'une campagne de mesures menée en collaboration entre le Centre de Recherche Sous-marine de l'OTAN et le laboratoire allemand FWG de Kiel aux mois d'avril et de mai 2006.

Sujet(s) : Détection
Sonar
Traitement du signal