

TMS - A lightweight UUV System for Battlespace Preparation

Type de contenu : Texte

Titre(s) : TMS - A lightweight UUV System for Battlespace Preparation : Mémoire de fin d'étude - Acoustique sous-marine

Auteur(s) : Debieuvre Arthur-François (EN 2005)

Autre(s) responsabilité(s) : Fabiani Xavier (EN 2005)
Thomas Peterson, Architect Designer of the TMS (Gestionnaire de projet)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2007

Description matérielle : 52 p.
: 30 cm
: figures
: tableaux

Note de thèses et écrits académiques : Saab Underwater Systems, Motala, Suède

Résumé ou extrait : Le Torpedo Mine Sensor (TMS) est un UUV qui permet d'intégrer, au sein d'un même système, différentes options de lutte sous-marine. Notre étude se concentrait principalement sur la préparation d'un champ de bataille, préalable à une opération amphibie. Notre objectif consistait en la préparation d'une opération de débarquement au coeur d'une zone hostile vraisemblablement minée. Nous avons défini les trois phases de la mission (reconnaissance, débarquement et protection) de manière aussi précise et réaliste que possible. Nous avons par ailleurs présenté des alternatives opérationnelles, que nous avons comparées entre elles selon leur efficacité, afin d'en sélectionner la meilleure. Par exemple, nous avons constaté, qu'il était nécessaire au véhicule de scanner à deux profondeurs différentes, pour pouvoir détecter tout type de mines. De plus, nous nous sommes intéressés aux erreurs dues au système de navigation du TMS. Afin d'avoir une précision satisfaisante concernant le positionnement du véhicule, le TMS doit faire surface pour obtenir de nouvelles coordonnées GPS. En outre, pour être certain d'avoir couvert toute la zone considérée, nous avons prouvé la nécessité d'un recouvrement des zones de scan. Finalement, les solutions exploitables, que nous avons trouvées, nous ont permis de conclure quant à l'efficacité opérationnelle du TMS dans les missions de débarquement.

Sujet(s) : Acoustique
MATLAB (logiciel)
TMS
UUV