

Trajectory control of a Maritime Autonomous Surface Ship including collision avoidance

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Trajectory control of a Maritime Autonomous Surface Ship including collision avoidance /
Enseigne de vaisseau : Lhomme Thomas ; Enseigne de vaisseau : Verhoye Pierre ; organisme d'accueil :
University of Sao Paulo ; Directeur de projet : Morishita Mitio Helio ; Directeur de projet : Tannuri Aoun
Eduardo

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole Navale, 2019

Description matérielle : 41 p. : ill.en coul. ; 29,5 cm

Note de thèses et écrits académiques : PFE GM 2019 Ecole Navale

Résumé ou extrait : Le Département d'Architecture Navale et d'Ingénierie Océanographique de l'Université de Sao Paulo a récemment entrepris des travaux dans le domaine de la modélisation informatique de navires autonomes. C'est dans ce cadre que s'inscrit ce projet. Notre étude s'est dans un premier temps intéressée à la question du suivi de route dans le cadre de navires autonomes. Après avoir mis au point un programme informatique permettant ce suivi de route, nous nous sommes penchés sur l'enjeu crucial, à savoir l'évitement d'obstacles qu'ils soient statiques ou dynamiques. L'implémentation d'un programme de cette complexité nécessite une dissociation des cas méticuleuse. Nous avons donc choisi d'étudier dans un premier temps le cas des objets statiques (bouées, conteneurs à la dérive ou plus largement une île). Puis, nous avons traité le cas des obstacles mouvants à savoir d'autres navires. Dans cette deuxième partie, nous avons eu pour ligne directrice de respecter les règles de navigation internationale autant que faire se peut. Ce projet constitue une base de recherche et a pu permettre l'implémentation d'un algorithme initial couvrant la plupart des situations de rencontre en mer. Il pourra servir à l'élaboration d'un code plus abouti lors de futurs travaux prenant en compte notamment des technologies d'intelligence artificielle.