

Desarrollo de un software de optimización de rutas marítimas de corta distancia



Doctora Marcel·la Castells.
Profesora investigador
Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas
Universitat Politècnica de Catalunya, UPC-BarcelonaTECH
Spain
+34 934010872
mcastells@cen.upc.edu

Históricamente la optimización de rutas se ha aplicado en el marco de las rutas transoceánicas. En esta contribución se desarrolla un software con el uso de algoritmos de optimización de rutas óptimas en el ámbito de la navegación a corta distancia. Desde un punto de vista metodológico, la derrota óptima se obtiene utilizando campos de predicción del oleaje de alta resolución y algoritmos robustos, beneficio de este tipo de herramientas en el campo de la optimización de rutas marítimas desde el punto de vista de ahorro de tiempo, ahorro de costes y la minimización de consumo de combustible (hecho que concuerda con la tendencia mundial de reducir emisiones en el marco de la mitigación de los efectos del cambio climático).

Adicionalmente, podría ayudar al capitán de un buque a tomar decisiones en relación a la seguridad y a la navegación eficiente y evitar situaciones de peligro en un

buque.

(Automatic Identification System). Entre otros, se ha implementado el algoritmo de búsqueda A* con el objetivo de reducir el tiempo de mínima distancia y la ruta real obtenida a través del AIS computación. Esta derrota óptima se compara con la ruta de los resultados muestran de forma cuantitativa el de búsqueda del camino óptimo.

