

The DT4GS "sails" for the "very smart" ships



Naftemporiki 29.06.2020 | Antonis Tsiplakis | atsimplakis@naftemporiki.gr



Greek shipowners play a leading role in the development of "smart" technologies that will boost the green transition of shipping.

Yesterday at the Danaos auditorium, in the port of Piraeus, a new European program was launched, DT4GS, with the aim of developing digital technology that will be a bridge for the transition from "smart" to "very smart" ships. The Greek side of the program includes the shipping companies Danaos, interests of **Dr. Ioannis Koustas**, who manages containerships, but also StarBulk, interests of Petros Pappas, who manages bulk carriers. The figure also includes Euronav, one of the largest tanker companies in the world, which has fleet management offices in Greece.

Also participating are a number of Greek companies, the Italian shipbuilding, Fincantieri group, the Italian Register of RINA, as well as university institutions.

Replica

As Danaos executives told "N", the DT4GS, when completed, will give the opportunity to create a digital copy of the ships (a true copy with all the data concerning it, throughout its life cycle).

This copy, which will be informed in real time about all the developments on the physical object (the ship), a shipping company will be able to use it to test all the technologies available for the green transition of the industry and to select the more efficient.

The DT4GS project aims to provide an Open Digital Twin Framework (DDF) for both shipping companies and the wider industry, to take advantage of new opportunities available through the use of DS. The project will make it easier for shipping companies to adopt the full range of IP innovations to support smart green shipping in upgrading existing ships and new vessels.

The project will cover the entire life cycle of the ship including DS applications and using policies and related developments concerning the common data space in this area. The applications will focus on shipping companies, but will also provide a decision support system for reducing carbon dioxide emissions for shipyards, equipment manufacturers, port authorities and operators, energy companies and transport infrastructure companies.

The goals of DT4GS

According to the program, the main goal is to support shipping companies in achieving up to 20% reduction in carbon dioxide emissions, by 2026, with the development of real-time digital twins to optimize the operational performance of ships. Also, solutions for equipment of active ships, aiming at the reduction of 55% of CO₂ emissions in 2030, but also a smart green plan for new shipbuildings by type of ships

«Σαλπάρει» το DT4GSⁱ για τα «πολύ έξυπνα» πλοία

Πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανάπτυξη «έξυπνων» τεχνολογιών που θα δώσουν ώθηση στην πράσινη μετάβαση της ναυτιλίας διαδραματίζουν οι Έλληνες εφοπλιστές.

Χθες στο auditorium της Danaos, στο λιμάνι του Πειραιά, ξεκίνησε ένα νέο ευρωπαϊκό πρόγραμμα, το DT4GS, με στόχο την ανάπτυξη ψηφιακής τεχνολογίας που θα αποτελέσει γέφυρα για το πέρασμα από τα «έξυπνα» α στα «πολύ έξυπνα» πλοία. Στο πρόγραμμα από ελληνικής πλευράς συμμετέχουν οι ναυτιλιακές εταιρείες **Danaos**, συμφερόντων **Dr. Ιωάννη Κούστα**, η οποία διαχειρίζεται containerships, αλλά και η **StarBulk**, συμφερόντων **Πέτρου Παππά**, που διαχειρίζεται bulk carriers. Στο σχήμα είναι και η **Euronav**, μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες δεξαμενοπλοίων στον κόσμο, η οποία έχει γραφεία διαχείρισης του στόλου στην Ελλάδα.

Επίσης συμμετέχουν και μια σειρά ελληνικών επιχειρήσεων, ο ιταλικός ναυπηγικός, όμιλος Fincantieri, ο Ιταλικός Νηογνώμονας RINA, όπως και πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Πιστό αντίγραφο

Όπως ανέφεραν στη «Ν» στελέχη της Danaos, το DT4GS, όταν ολοκληρωθεί θα δώσει την ευκαιρία δημιουργίας ψηφιακού αντιγράφου των πλοίων (πιστού αντιγράφου με όλα τα data που το αφορούν, σε όλο τον κύκλο ζωής του).

Το αντίγραφο αυτό, το οποίο θα ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο για όλες τις εξελίξεις επάνω στο φυσικό αντικείμενο (το πλοίο), μια ναυτιλιακή εταιρεία θα μπορεί να το χρησιμοποιήσει για να δοκιμάσει όλες τις τεχνολογίες που διατίθενται για την πράσινη μετάβαση του κλάδου και να επιλέξει τις αποδοτικότερες.

Το έργο DT4GS στοχεύει στην παροχή ενός Ανοιχτού Πλαισίου Ψηφιακού Διδύμου (ΨΔ) τόσο για ναυτιλιακές εταιρείες όσο και για την ευρύτερη βιομηχανία, για να αξιοποιήσουν νέες ευκαιρίες που διατίθενται μέσω της χρήσης ΨΔ. Το έργο θα διευκολύνει ναυτιλιακές εταιρείες να υιοθετήσουν όλο το φάσμα των καινοτομιών ΨΔ για να υποστηρίξουν την έξυπνη πράσινη ναυτιλία στην αναβάθμιση των υφιστάμενων πλοίων και νέων σκαφών.

Το έργο θα καλύψει ολόκληρο τον κύκλο ζωής του πλοίου περιλαμβάνοντας εφαρμογές ΨΔ και χρησιμοποιώντας πολιτικές και σχετικές εξελίξεις που αφορούν τον κοινό χώρο δεδομένων στον τομέα αυτό. Οι εφαρμογές θα επικεντρωθούν σε ναυτιλιακές εταιρείες, αλλά θα παρέχουν επίσης σύστημα υποστήριξης αποφάσεων για τη μείωση εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα για ναυπηγεία, κατασκευαστές εξοπλισμού, λιμενικές αρχές και χειριστές, εταιρείες ενέργειας και εταιρείες υποδομής μεταφορών.

Οι στόχοι του DT4GS

Σύμφωνα με όσα αναφέρει το πρόγραμμα έχει ως βασικό στόχο την υποστήριξη των ναυτιλιακών εταιρειών στην επίτευξη έως και 20% μείωσης εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, με ορίζοντα το 2026, με την ανάπτυξη ψηφιακών διδύμων σε πραγματικό χρόνο για βελτιστοποίηση λειτουργικής απόδοσης πλοίων. Επίσης, λύσεις για εξοπλισμό εν ενεργεία πλοίων, με στόχο τη μείωση κατά 55% των εκπομπών CO₂ το 2030, αλλά και ένα έξυπνο πράσινο σχέδιο για νέες ναυπηγήσεις ανά τύπο πλοίων

ⁱ DT4GS stands for the EU research and innovation funded project name “Digital Twin for Green Shipping. Project coordinated by INLECOM LTD (BE) and 21 partners are participated. Danaos is the major participant and Package Leader. Dr Takis Katsoulakos and Prof. Takis Varelas are the scientific coordinators correspondingly