

COSSMOS: ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΟΙΟΥ

Εκπρόσωπος Ερευνητικής Ομάδας: ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΚΑΛΗΣ

Το COSSMOS (Complex Ship Systems Modelling & Simulation) εισάγει τη λογική και τις μεθόδους της μηχανικής συστημάτων στη ναυτική μηχανολογία, κάνοντας χρήση προηγμένων τεχνικών μαθηματικής μοντελοποίησης. Ο χρήστης του μπορεί να συνθέσει στον υπολογιστή το μηχανολογικό σύστημα του υπό εξέταση πλοίου και να μελετήσει/βελτιστοποιήσει το σχεδιασμό και τη λειτουργία του υπό σταθερές και χρονικά μεταβαλλόμενες συνθήκες, στο επίπεδο του συνολικού ολοκληρωμένου συστήματος.

Η καινοτόμος αυτή προσέγγιση στη ναυτιλία οδηγεί σε μεγαλύτερη αύξηση της ενεργειακής απόδοσης και την πιο φιλική προς το περιβάλλον και ασφαλή λειτουργία.

Οι δυνατότητες του COSSMOS μπορούν να καλύψουν ευρύ φάσμα εφαρμογών, όπως η παρακολούθηση και διαγνωστική υπαρχόντων συστημάτων, η τεχνοοικονομική βελτιστοποίηση σχεδιασμού νέων συστημάτων, η ανάλυση ρίσκου, αξιοπιστίας και ασφάλειας, καθώς και η αξιολόγηση και μελέτη εφικτότητας νέων τεχνολογιών.

