

Il futuro della nautica regionale

Il Friuli Venezia Giulia punta su "Open ship" e "Sascar"

Riguardano la modellazione del sistema carena-elica delle navi e l'abbattimento del rumore a bordo delle imbarcazioni da diporto due dei sei progetti di ricerca ed innovazione promossi nell'ambito del Distretto tecnologico navale e nautico del Friuli Venezia Giulia per dare futuro ad uno dei settori economici strategici della regione. Finanziati dalla Regione con 1,3 milioni attraverso i fondi europei 2007-2013, sono guidati da imprese regionali insieme con università, centri di ricerca e parchi scientifici e puntano alla stretta collaborazione tra gli ambiti scientifici e quelli imprenditoriali.

Il progetto "Open ship" sperimenterà l'impiego di software open source per la modellazione del sistema carena-elica delle navi. L'obiettivo è migliorare il rendimento e ridurre i costi di progettazione e di impianto di questo sistema per le imprese costruttrici, utilizzando calcolatori ad alte prestazioni e simulazioni di alta fedeltà del moto del fluido attorno alla carena e all'elica. Una soluzione che, oltre ad abbattere i costi delle licenze commerciali, consente di raggiungere livelli di flessibilità e personalizzazione che si adattano meglio ad ambienti di calcolo ad alte prestazioni. L'idea sperimentale intende sviluppare un prototipo virtuale che tenga conto delle reciproche influenze tra la scia generata dalla carena e il funzionamento dell'elica. Un obiettivo ambizioso, perché questa procedura entrerebbe per la prima volta a far parte degli standard di progettazione navale. Guidato da Cetena vede la partecipazione di Università di Trieste, Sissa, Friuli innovazione e Spring Firm.



Il progetto "Sascar", invece, ricercherà soluzioni innovative per migliorare i sistemi di mitigazione del rumore e delle vibrazioni a bordo di imbarcazioni da diporto e navi. Studierà l'applicazione di un sistema di controllo attivo del rumore (Anc) per emissioni con componenti a bassa frequenza propagate, ad esempio, da impianti di ventilazione e condizionamento dei generatori. Il principio di funzionamento di Anc consiste nell'analisi della rumorosità presente in un determinato ambiente e nella generazione di un segnale acustico o vibrazionale opposto a quello rilevato, ottenendo la reciproca cancellazione. I risultati attesi porteranno vantaggi competitivi alle aziende regionali che operano nella cantieristica navale e nella nautica da diporto, perché in questo mercato il confort a bordo e la qualità della navigazione stanno diventando strategici. Il progetto è guidato da Esion con la partecipazione di Università di Udine, Friuli Innovazione e il Consorzio Rinave.