



AI4TwinShip

Progettazione ed ottimizzazione real-time dello scafo di veicoli marini mediante tecniche AI applicate alla CFD e mesh morphing avanzato

Finalità del Progetto:

L'obiettivo principale del progetto AI4TwinShip è dimostrare l'utilizzo di un modello di intelligenza artificiale (AI) per il calcolo in tempo reale della resistenza della carena delle navi e di altri risultati fluidodinamici rilevanti. Il modello AI, infatti, viene addestrato utilizzando algoritmi di machine learning su un database di risultati CFD relativi alla simulazione della resistenza delle navi in condizioni di acque tranquille.

Risultati Attesi:

Previsione in tempo reale della resistenza della carena delle navi utilizzando modelli AI. Ottimizzazione delle forme della carena per ridurre il consumo di carburante e l'impatto ambientale. Creazione di modelli AI essenziali per la creazione del gemello digitale della nave. Miglioramento della sicurezza e dell'efficienza operativa.

Spesa Ammessa: 213.635,80 €

Contributo Concesso: 149.545,06 € (di cui 40% Unione Europea, 42% Stato e 18% Regione)