

E’ la frontiera dell’archeologia subacquea “low cost” quella destinata ad aprirsi a breve grazie ad ARROWS (ARchaeological RObot systems for the World's Seas), il progetto triennale gestito da un consorzio guidato dall'Università di Firenze (Scuola di Ingegneria) e finanziato dall’Unione Europea con 3 milioni di euro per lo “Sviluppo di tecnologie avanzate e strumenti per la mappatura, la diagnosi, lo scavo e la protezione di siti archeologici sottomarini e costieri”.

Al progetto, che si avvia alla conclusione, hanno partecipato dieci partner provenienti da cinque diversi paesi - con competenze accademiche e industriali nei settori dell’archeologia subacquea, dell’ingegneria oceanica, della robotica e della visione computazionale.

Come spiega Benedetto Allotta, ordinario di Meccanica applicata alle Macchine e coordinatore del progetto, “siamo partiti dall’analisi dei bisogni espressi dagli archeologi per realizzare dei robot a costi contenuti e tecnologicamente avanzati che hanno i loro punti di forza nella semplicità del sistema di controllo e dell’interfaccia utente, oltre che nella capacità di comunicare con altri veicoli subacquei”. Si tratta di mezzi di piccole dimensioni in grado di eliminare i rischi legati alla sicurezza delle campagne con immersioni. Tra i prodotti di ARROWS anche “MARTA”, progettata dai ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Industriale, caratterizzata da un’architettura modulare, dotata di un sonar e di due dispositivi in grado di acquisire immagini da vicino, da cui poter ricavare mosaici bidimensionali e immagini tridimensionali degli oggetti, col risultato di consentire agli archeologi di esaminare un sito o un reperto senza averlo fisicamente esplorato.

“Per la commercializzazione del robot fiorentino occorrerà ancora qualche anno - precisa Allotta - ma nel breve periodo il veicolo potrà essere impegnato per l’erogazione di alcuni servizi anche attraverso la collaborazione con lo spin off dell’Ateneo fiorentino MDM Team (Modellazione dinamica e meccatronica)”.

Proprio MARTA, reduce da alcune recenti spedizioni scientifiche in Sicilia e in Estonia , sarà protagonista di “Eurathlon”, una manifestazione internazionale in programma a Piombino (LI), dal 17 al 25 settembre, dove robot marini, aerei e terrestri realizzati da squadre studentesche di diverse università europee si sfideranno in uno scenario multiplo (terra, mare, aria) che simula un incidente in un impianto nucleare costiero, ispirato ai tragici eventi di Fukushima.