



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

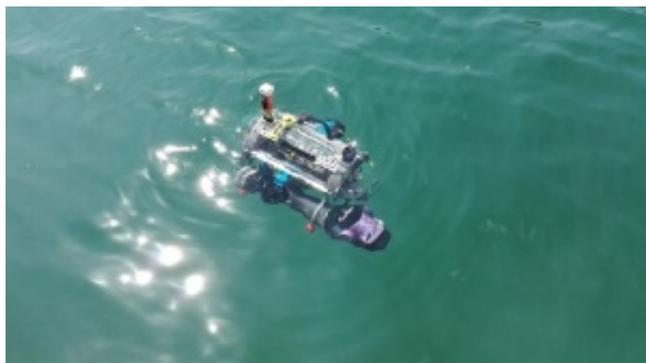


UNIFI Robotics Team

Firenze, 23 luglio 2018 - Primo posto per l'Ateneo fiorentino alla competizione europea di robotica sottomarina riservata a team universitari "European Robotics League (ERL) Emergency 2018". La manifestazione si è svolta dal 14 al 20 luglio nelle acque di La Spezia, presso il Centro di ricerche marittime della NATO (STO-CMRE, Science and Technology Organization - Centre for Maritime Research and Experimentation).

Dopo aver raggiunto il terzo posto nelle edizioni del 2013 e del 2016, l'UNIFI Robotics Team ha conquistato il gradino più alto del podio grazie a FeelHippo, un robot autonomo subacqueo, non filoguidato, messo a punto dagli studenti e dai ricercatori della Scuola di Ingegneria 5 anni fa e migliorato ogni volta negli anni successivi.

“Si tratta di un veicolo modulare basato su una struttura portante in alluminio che consente di avere una estesa superficie trasparente in plexiglass - spiegano Benedetto Allotta, direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIEF), e Alessandro Ridolfi, ricercatore presso la sezione di Meccanica applicata, entrambi supervisor del team 2018 - I punti di forza di FeelHippo sono le telecamere capaci di riconoscere automaticamente oggetti tramite algoritmi basati su reti neurali, i sonar subacquei mediante i quali è possibile ricostruire la mappa del fondale e il modem acustico utilizzabile per la comunicazione in navigazione subacquea”.



Il robot FeelHippo

Dal passaggio tra due boe sott'acqua al riconoscimento di alcuni 'target' numerici e colorati fino alla segnalazione via modem della posizione di oggetti tridimensionali, i robot sottomarini sono stati protagonisti della competizione in varie prove di abilità. Il drone acquatico fiorentino ha avuto la meglio con le proprie prestazioni sui veicoli progettati dagli altri team universitari - University of Bath (Gran Bretagna), University of Fuerteventura (Spagna), Team AUV Tomkyle (Kiel, Germania).

FeelHippo, inoltre, insieme a MSAS Team (Polonia), si è aggiudicato la gara combinata via terra e acqua, che rappresenta la sfida conclusiva dell'ERL Emergency 2018.

“Per i nostri ragazzi questa competizione si è confermata un'occasione di crescita e un'opportunità per mettersi alla prova e confrontarsi con i colleghi di altre università europee su temi riguardanti la robotica sottomarina - ha sottolineato Benedetto Allotta, direttore del DIEF - il successo di quest'anno premia l'impegno del team ed è motivo di soddisfazione e di orgoglio per l'intera Scuola di Ingegneria dell'Università di Firenze”.

Il team fiorentino (UNIFI Robotics Team) è composto da Matteo Bianchi (dottorando), Francesco Fanelli (dottorando), Marco Pagliai (dottorando), Nicola Secciani (dottorando, capitano della squadra), Matteo Franchi (dottorando), Alessia Meschini (dottorando), Alberto Topini (studente magistrale), Edoardo Topini (studente magistrale), Stefano Lszlo Capitani (studente magistrale), Leandro Giordani (studente magistrale), Alessandro Bucci (studente magistrale), Alessandro Gentili (studente magistrale), Leonardo Zacchini (collaboratore).

European Robotics League (ERL) Emergency 2018 ha lo scopo di promuovere innovazione e tecnologia per incoraggiare l'interesse di giovani ingegneri e studiosi nei confronti delle tecnologie sottomarine. In occasione della manifestazione gli studenti hanno avuto modo di confrontarsi, aiutati da esperti NATO, con avanzate tecnologie sottomarine e con strumenti d'avanguardia.