

Investigadors d'arreu d'Europa proven els seus robots submarins a la Costa Brava.

Baix Empordà | 09-04-2014 | 21:57



Des d'avui i fins a l'11 d'abril es provaran a la Costa Brava diversos vehicles submarins autònoms de superfície i submarins de diverses institucions europees. Els experiments els duran a terme un total de 26 científics d'Alemanya, Portugal, Itàlia, França i Espanya. L'objectiu d'aquest treball de camp és demostrar que aquests vehicles poden operar coordinadament com un tot. La missió que han de dur a terme al mar és, concretament, comunicar-se de manera autònoma mentre fan una trajectòria i aconseguir esquivar els obstacles que trobin sota l'aigua. Aquest és el primer pas per avançar cap a missions més complexes.

Per part de la Universitat de Girona, hi participa el grup de recerca en Visió per Computador i Robòtica ? ViCOROB, un dels grups més prolífics en projectes europeus de la UdG- que aporta al projecte expertesa en visió i robòtica submarina. Els dos robots submarins autònoms creats per ViCOROB, el Girona 500 AUV i l'Sparus II AUV, prendran part en el treball de camp.

MORPH, que respon al títol en anglès Marine Robotic System of Self-Organising, Logically Linked Physical Nodes, és un projecte de 4 anys, que va començar el 2012, finançat per la Comissió Europea amb un pressupost total de 8,4 Milions d'euros.

L'objectiu dels experiments que es faran a la Costa Brava és comprovar que els diferents vehicles són capaços de navegar conjuntament en formació de forma autònoma eludint obstacles. L'aplicació d'aquestes tècniques es particularment rellevant quan els vehicles han d'actuar en àrees de poca visibilitat, on hi pugui haver obstacles o en casos en què les seves capacitats poden estar limitades. La idea de MORPH és que els vehicles actuïn com un de sol a l'aigua i que es donin suport en llocs de difícil navegació com podria ser, per exemple, un precipici.

L'objectiu del projecte MORPH és provar que vehicles amb capacitats heterogènies guanyen valor si cooperen entre ells. Amb un sistema com aquest, per exemple, es podrien fer servir vehicles més simples, més econòmics i més operatius que els que s'empren actualment. Aquest nou sistema podria arribar al mercat en un horitzó temporal de 10 anys i oferir una solució innovadora per a molts camps d'aplicació, com ara protecció de ports, monitorització d'estructures subaquàtiques, detecció de mines o monitorització mediambiental o arqueològica.

Les institucions que participen en el projecte, juntament amb el Grup de Recerca ViCOROB de la UdG, són: Atlas Elektronik (Alemanya), Ifremer (França), Jacobs University Bremen (Alemanya), Ilmenau University of Technology (Alemanya), IMAR - Institute of Marine Research (Portugal), CMRE - NATO STO Centre for Maritime Research and Experimentation (Itàlia), Instituto Superior Tecnico (IST Portugal), i CNR - Istituto di Studio Sui Sistemi Intelligenti per l'Automazione (Itàlia).