

La UdG crea un robot submarí per recuperar caixes negres

Aquesta setmana estan fent proves al Port de Roses per ajustar el funcionament del vehicle submarí autònom

ACN

Un equip de científics de la Universitat de Girona treballa aquests dies al Port de Roses per ajustar el funcionament del que han anomenat Robot Girona 500, un vehicle submarí autònom que no necessita cap persona que el condueixi ni estar connectat per un cable i que és capaç de recuperar objectes com ara les caixes negres d'un avió accidentat o objectes d'interès arqueològic. Amb una autonomia de vuit hores, està pensat per recuperar objectes, rastrejar el fons per elaborar mapes i fer tasques de manteniment, i un dels principals avenços és que permet reduir costos. Per al seu desenvolupament, hi treballen vuit equips de diferents països d'Europa, com ara Itàlia i Portugal.

Actualment hi ha dos tipus de robots. Els teleoperats, que tenen braços i que poden fer tasques amb l'ajuda d'un operador i d'un vaixell de suport que ha d'estar connectat per cable amb l'aparell per poder donar-li les ordres, i els anomenats autònoms. Aquests últims exploren una àrea, com ara el fons marí, però no poden fer intervencions perquè no tenen braços. El Girona 500 és una barreja d'aquests dos i per tant permet "cobrir un forat" que ara mateix no hi ha al mercat, segons explica el responsable de l'equip de científics de la UdG, Pere Ridaó.

Així, aquest robot és capaç de fer intervencions sense necessitat de tenir un vaixell i una tripulació fins que hagi acabat la tasca perquè no va lligat a cap cable i té total autonomia. "Durant unes vuit hores pot estar fent la intervenció i després el recuperes" i només per això ja suposa un important estalvi de diners i personal, explica Ridaó.

Possibles aplicacions

Els científics estan treballant amb el supòsit de recuperar caixes negres dels avions accidentats al mar però també podria servir per recuperar objectes d'interès arqueològic, com ara àmfores, per a fer tasques de manteniment d'observador marítims permanents o fins i tot per a la indústria del petroli. Això és possible perquè el vehicle, que ha estat construït i dissenyat per l'equip de científics de la UdG, pot incorporar un braç robòtic que permet fer-li funcions.

Sense el braç, el robot també pot fer d'explorador, és a dir, que pot escombrar una àrea i al mateix temps capturar imatges de vídeo que posteriorment serveixen per elaborar un mapa detallat del fons i després navegar en la direcció interessada. Les tècniques de construcció de mapes és l'altra part de la tecnologia aportada per l'equip gironí.

En total, el projecte compta amb vuit equips de recerca procedents de diferents països europeus, com ara Portugal i Itàlia. En el cas de l'estat espanyol, també hi participen dos grups de la Universitat Jaume I (UJI), encarregats de perfeccionar el braç robòtic, i la Universitat de les Illes Balears (UIB), que treballa en la visió computacional. Cada grup és el propietari intel·lectual de la tecnologia desenvolupada. El coordinador del projecte és Pedro J. Sanz de la UJI.

A mar obert, la prova final

Fins ara el robot s'havia provat només en una piscina del Centre d'Investigació de Robòtica de la UdG, i aquests dies s'està ajustant en l'entorn marí però amb aigües tranquil·les, ja que les proves es fan al port de Roses. La fase final consistirà en provar-lo a mar obert, que és com funcionarà de forma totalment automàtica. De moment, hi porten treballant des de fa un any i mig i no esperen tenir-ho enllestit fins almenys d'aquí a un any i mig més. El següent pas, serà buscar la forma de comercialitzar-lo.

Font del document:

http://www.diaridegirona.cat/portada/2011/10/20/crea-robot-submari-recuperar-caixes-negres/523733.html?utm_source=rss