

DRONI MARINI

Esplorare il fondo del mare? Ora lo fanno i droni subacquei

Tutte le più recenti innovazioni e sperimentazioni della Marina Militare e Cnr saranno presentate al Sea Drone Tech Summit 2018 di Gallipoli il 16 e 17 novembre

di Barbara Millucci

Droni subacquei

Una flotta di droni subacquei si prepara ad esplorare le profondità di mari ed oceani. Si moltiplicano in Italia e nel mondo i progetti per la costruzione di sofisticati robot marini, in grado di raggiungere fondali inesplorati e di documentare con telecamere e sensori l'ambiente sommerso, come anche relitti affondati o testimonianze di antiche civiltà. Rover marini telecomandati, ad esempio, sono stati utilizzati recentemente da una nave della Marina Militare per ritrovare il sommergibile "Guglielmotti", affondato durante la Prima Guerra Mondiale a largo dell'isola di Capraia, o dal CNR per misurare i parametri ambientali sottomarini nelle isole Svalbard nell'Artico norvegese.



See Drone Tech summit

Tutte le più recenti innovazioni in questo settore saranno presentate al "Sea Drone Tech Summit 2018", il primo congresso in Italia dedicato ai droni e ai robot per impiego marino e subacqueo, che si svolgerà nei giorni 16 e 17 novembre prossimi a Gallipoli (Lecce). "Queste macchine stanno rivoluzionando le ricerche negli abissi marini e oceanici", spiega l'organizzatore Luciano Castro. "Basti pensare che solo l'Italia possiede oltre 7mila chilometri di coste e oltre mille siti archeologici sommersi conosciuti. Un patrimonio che andrà esplorato, studiato e tutelato anche grazie a droni e robot capaci di immergersi ed operare a lungo a profondità inaccessibili all'uomo".



Droni teleguidati per monitorare l'ambiente

L'impiego in mare di sistemi autonomi o teleguidati si sta diffondendo rapidamente. Possono essere utilizzati per il controllo di tubature o strutture sottomarine, per il monitoraggio dell'ecosistema sommerso, per la mappatura dettagliata delle aree portuali e dei fondali e per l'esplorazione di siti archeologici, come imbarcazioni affondate o vestigia di antichi porti o città. Non mancano poi le applicazioni nel settore della sicurezza e del soccorso, ad esempio per fornire dati in caso di naufragi (furono molto utilizzati anche nella tragica vicenda della Costa Concordia), o in campo militare.



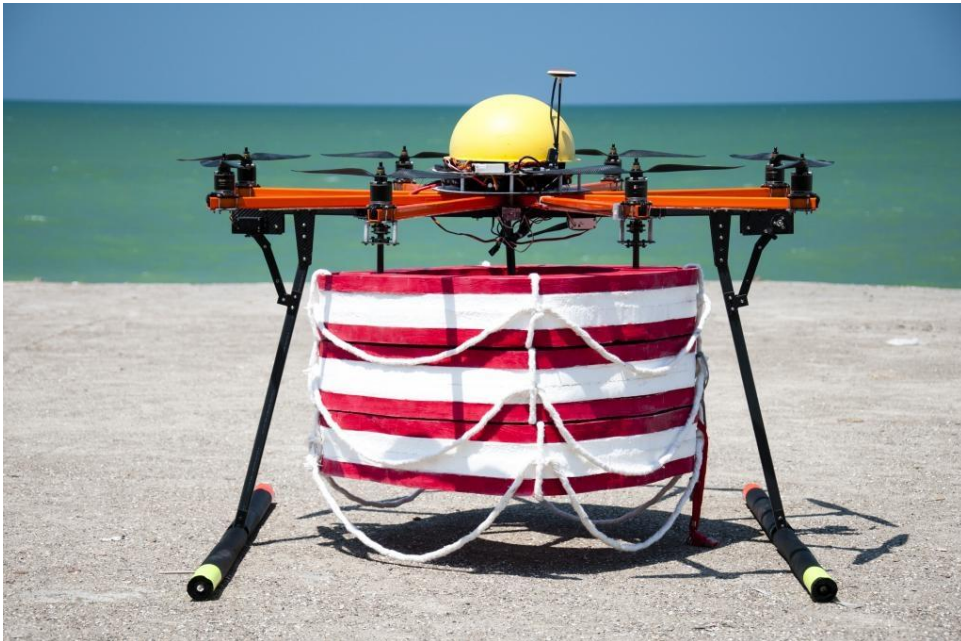
Robot contro l'inquinamento dei fiumi

Oltre che in mare, questi droni e robot possono naturalmente operare pure in altri generi di bacini, ad esempio per il controllo dell'inquinamento dei fiumi, per le verifiche strutturali delle dighe e addirittura per individuare le perdite all'interno di grandi tubature sotterranee per la distribuzione dell'acqua. "Al nostro evento parteciperanno i maggiori esperti italiani in questo settore, tra cui rappresentanti di Forze Armate, Corpi Armati dello Stato, Università, ENEA, CNR e anche molte aziende specializzate", conferma Castro. "Sarà un vero e proprio summit nazionale, che consentirà di fare il punto su questa nuova tecnologia, di creare nuove partnership e di dare visibilità ad un comparto tecnologico d'eccellenza finora poco conosciuto dalla collettività".



Arrivano i droni bagnino

Un bagnante in difficoltà? Dalla spiaggia decolla prontamente un piccolo drone che trasporta un salvagente e lo lancia in prossimità della persona che chiede aiuto. Dopo le prime sperimentazioni, l'uso dei droni per il soccorso in mare si sta diffondendo molto rapidamente, tanto che anche la Capitaneria di Porto ne ha auspicato l'adozione da parte dei Comuni costieri e degli stabilimenti balneari. I nuovi progetti italiani di "droni-bagnino" saranno presentati al "Sea Drone Tech Summit 2018" "In tutto il mondo si stanno studiando sofisticati sistemi a pilotaggio remoto specializzati nel soccorso in mare", spiega l'organizzatore Luciano Castro. "L'uso di queste tecnologie, infatti, consente di accelerare i tempi dell'intervento e, in caso di condizioni meteomarine particolarmente avverse, di limitare il rischio per il personale di soccorso".



droni scialuppa per il salvataggio in mare

Oltre al piccolo multirotores capace di sganciare uno o più salvagenti, è già allo studio anche un grosso drone in grado di trasportare addirittura un canotto gonfiabile ed utilizzabile ad esempio in caso di naufragio. Lo stesso drone potrebbe essere impiegato, in futuro, anche per prelevare una persona dal mare o da una nave e portarla in volo sulla terraferma. Altra novità sono i "droni-scialuppa", piccole imbarcazioni senza equipaggio progettate per il soccorso anche con il mare grosso. Ci sono vari progetti, in Italia e nel mondo: dalla boa galleggiante radiocomandata e dotata di un sistema di propulsione a getto, capace di portare in salvo otto persone, fino al natante delle dimensioni di una motovedetta utilizzabile per la ricerca ed il soccorso di naufraghi, ma anche in altre missioni come la sicurezza marittima, il controllo delle coste e il monitoraggio dell'inquinamento delle acque.

