



WiMUST

Widely scalable Mobile
Underwater Sonar Technology

WIMUST: I PRIMI RISULTATI INCORAGGIANTI

Soddisfacente il primo esperimento preliminare di integrazione per i robot sub di WiMUST

Il Progetto europeo di Robotica subacquea **WiMUST**, supportato da **Horizon2020**, diretto da **ISME** di **Genova**, Centro Interuniversitario di Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino, e coordinato da **Giovanni Indiveri** dell' **Università del Salento**, entra nel vivo: gli esperti, dopo i primi due anni di studi, sono pronti a fare un primo bilancio della ricerca che stanno conducendo con entusiasmo.

In questi giorni gli studiosi hanno finito di analizzare i dati raccolti durante l' esperimento preliminare di integrazione, che si è svolto a fine novembre scorso a **Sines**, in Portogallo, e l'esito è più che positivo. *“Il sistema di acquisizione acustica e di navigazione dei robot marini intelligenti e cooperativi funziona.”*, annunciano con soddisfazione dal team di WiMUST, pur evidenziando che esso è perfettibile di ulteriori miglioramenti.

(Video disponibile <https://www.youtube.com/watch?v=wT1bdUvpwzE>)

“La raccolta dei dati è stata effettuata con successo: gli streamers montati sulle due tipologie di veicoli che stiamo adoperando, Folaga e Medusa, ci hanno consentito di acquisire i dati sismici funzionali che cercavamo. Il sistema di comunicazione e controllo del moto è stato testato solo in superficie, per ora, e ha avuto l'esito sperato. Possiamo dirci, quindi, più che soddisfatti di questo esperimento preliminare.”, spiegano gli esperti.

Il fatto che i robot marini siano stati messi alla prova solo in superficie è un primo e necessario step per la creazione della squadra di robot sub cooperativi: il fatto di averli usati in superficie ha consentito l'utilizzo del Gps e la comunicazione Wifi, mentre quando sono sommersi si può fare affidamento unicamente sui modem acustici. Gli algoritmi di navigazione coordinata messi a punto dai ricercatori si sono rivelati buoni.



WiMUST

Widely scalable Mobile
Underwater Sonar Technology

“Durante due intense settimane, ci siamo incontrati in Portogallo, prima a Lisbona e poi a Sines, per confrontarci e integrare sinergicamente la nostra ricerca, tenendo conto dei differenti settori di competenza: abbiamo messo insieme la progettazione degli algoritmi, il software e l’hardware.”, raccontano gli scienziati dell’affiatato team di WiMUST, che provengono da ben sei Paesi europei (Portogallo, UK, Francia, Germania, Italia e Olanda).

La visione alla base di WiMUST è quella di sviluppare sistemi avanzati di controllo cooperativo, per consentire ad un gran numero di robot marini di interagire attraverso la condivisione di informazioni, come un vero e proprio team.

Tutto pronto, dunque, per l’importante revisione europea che si svolgerà in Francia a marzo e alla quale Giovanni Indiveri e i suoi colleghi che lavorano al progetto sono pronti a partecipare, per mettere in luce la qualità della ricerca che stanno portando avanti.

IL PROGETTO:

Il Progetto Europeo **WiMUST**, www.wimust.eu, è supportato nell’ambito di **Horizon2020** e coinvolge Università, Enti di Ricerca e aziende da sei Paesi d’Europa (Portogallo, UK, Francia, Germania, Italia e Olanda). Il coordinatore del progetto è il professor **Giovanni Indiveri**, docente di Robotica, Automatica e Sistemi di Controllo presso la **Facoltà di Ingegneria dell’Università del Salento**.

La caratteristica fondamentale di WiMUST consiste nell’uso di una squadra di robot marini autonomi cooperativi, in grado di ottimizzare la qualità dei dati di rilevamento e variare la geometria della formazione durante l’esplorazione. Alcuni recenti sviluppi della tecnologia hanno evidenziato, infatti, la grande potenzialità dei gruppi di robot marini che agiscono in collaborazione: essi possono servire a migliorare enormemente i metodi disponibili per l’esplorazione dell’oceano.

I PARTNERS: Il progetto riunisce un gruppo di istituti di ricerca, società di rilevamento geofisico e alcune PMI con una comprovata esperienza in sistemi autonomi, comunicazioni, reti di controllo cooperativo e di navigazione, progettazione e fabbricazione di robot marini.



WiMUST

Widely scalable Mobile
Underwater Sonar Technology

Oltre all'**ISME**, Centro Interuniversitario di Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino, al quale afferiscono diverse Università Italiane (**Università del Salento, Pisa, Genova e Cassino del Lazio Meridionale** sono le Università di ISME che collaborano con WiMUST), sono coinvolti: **IST** Istituto Superiore Tecnico di Lisbona, **CINTAL** Centro di Investigazione Tecnologica di Algrave in Portogallo; l'Università di **Hertfordshire** in Gran Bretagna, e poi le aziende **EvoLogics, Graal tech, CGG, Geo Marine Survey Systems e Geosurveys**.

<https://www.youtube.com/watch?v=hy55GbvBN4w> (Presentazione WiMUST)

<https://www.youtube.com/watch?v=DNLLK-xNUjs> (Intervista Giovanni Indiveri)

<https://www.youtube.com/watch?v=wT1bdUvpwzE> (Video esperimento di Inegrazione Sines)

Con preghiera di diffusione

Grazie e Buon Lavoro

Ufficio Stampa e Comunicazione WiMUST

Maria Pia Romano

339.1221806

www.facebook.com/wimustrobot

www.twitter.com/wimustrobot

<http://www.wimust.eu/>