

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 7 - numero 1331 di venerdì 30 settembre 2005

LA ROBOTICA APPLICATA ALL'AERONAUTICA...

Il primo dirigibile italiano "guardiano" dei territori. Un dirigibile di 12 metri che si libera in aria come un palloncino silenzioso e soprattutto non inquinante!

Pubblicità

È un dirigibile di 12 metri, anzi, per la precisione un Uav, Unmanned aerial vehicle. Si tratta di uno dei primi esperimenti di "aerobotica", la robotica applicata all'aeronautica. È nato nei laboratori dell'Università Parthenope di Napoli ed ha effettuato il suo primo volo in occasione del convegno internazionale dell'ordine dei biologi, che si è tenuto ieri e che proseguirà fino al 1° ottobre a Belluria.

In questa occasione porterà a bordo tutta la strumentazione tecnica necessaria per effettuare rilevazioni sulla qualità dell'aria, delle acque marine e fluviali e anche del territorio con una telecamera a raggi infrarossi. Per la partenza o per l'atterraggio non ha bisogno di infrastrutture, è silenzioso, e soprattutto non inquina perché mosso da due motori elettrici che gli consentono di restare fermo a mezz'aria a qualsiasi altezza dal suolo.

Questo strumento innovativo consente di rilevare i parametri chimici, come ossidi di azoto, polveri sottili, anidride carbonica e parametri microbiologici quali agenti patogeni veicolati da aerosol in situazioni di emergenza come l'analisi di nubi tossiche da incidenti industriali.

I dati raccolti dal dirigibile, vengono trasmessi in tempo reale a terra in una stazione di controllo e possono anche essere trasmessi, via Internet, ad altri computer, in qualsiasi angolo del mondo.

Il dirigibile non ha bisogno di pilota ma viene comandato da terra. Per questo motivo è lo strumento ideale per le missioni da condurre in zone di difficile accesso a persone o mezzi più ingombranti come aerei o elicotteri.

L'innovazione sta nel fatto che il dirigibile ha la capacità di posizionarsi ad altezze variabili senza spostare l'aria, causando un rimescolamento che comprometterebbe l'esito delle analisi. Gli Uav esistono da oltre 50 anni ma la loro fama è venuta alla ribalta solo in questi ultimi tempi.

Lo sviluppo iniziale di questi mezzi era dovuto all'esigenza di coprire le tipologie di missioni in zone contaminate, e sostanzialmente pericolose per l'incolumità dei piloti a bordo. Recentemente, invece, l'impiego degli Uav in campo civile è divenuto di grande interesse grazie alla crescita dell'affidabilità e alla riduzione dei costi che li ha resi strumenti ideali per il monitoraggio dell'ambiente e del territorio.

Le applicazioni vanno dal controllo delle foreste e dei parchi naturali, al monitoraggio dell'inquinamento atmosferico, al controllo delle zone colpite da disastri naturali o contaminate da elementi chimici o radioattivi. E' possibile inoltre impiegare gli Uav in agricoltura per l'irrorazione e il trattamento dei campi con prodotti chimici e per il monitoraggio delle fasi di coltura.

www.puntosicuro.it