

Ecco come i robot possono aiutare l'agricoltura

by Giuseppe
Morello

Le applicazioni dell'agricoltura di precisione, si stanno evolvendo in sistemi più complessi, che fino a pochissimo tempo fa erano prerogativa militare. Sto parlando degli UAV, acronimo di **unmanned aerial vehicle** (veicolo aereo senza pilota). Conosciuti come droni, questi veicoli sono stati quelli che hanno supportato, e supportano moltissime attività di intelligence militare e civile.

La tipologia di UAV impiegata per gli usi civili ed agricoli, è caratterizzata da una minore dimensione, e sostanzialmente dalla possibilità di volare in ambito confinato. Il volo in ambito non confinato è condizionato e permesso, solo dopo il rilascio di particolari autorizzazioni dall'Eniac. Sono caratterizzati da un sistema di propulsione elettrico, da un GPS per il geoposizionamento e dall'essere dotati di macchine fotografiche o telecamere.

Campi di applicazione

Gli UAV possono fornire ulteriori informazioni al fine di migliorare lo sfruttamento dei terreni agricoli, per aumentare i raccolti, per migliorare il risparmio sui runoff, per la gestione dell'acqua in eccesso e per il corretto uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari. Tutto ciò passa attraverso il monitoraggio continuo dell'area interessata. I software installati sugli UAV consentono infatti di effettuare un percorso in modo completamente automatico. Si inseriscono i punti del percorso in coordinate, e il **drone** vola da un punto ad un altro, ad una determinata quota e velocità per fare ritorno al punto di partenza in modo completamente automatico ed autonomo. I dati rilevati possono essere memorizzati a bordo e trasmessi contemporaneamente a terra, con la possibilità continua di intervento, in remoto, da parte dell'operatore, in caso di esigenze particolari o di emergenze.



Ma la flotta dei robot, non si limita all'osservazione dall'alto.

Recentemente un informatico francese, Christophe Millot, ispirato dalla mancanza di manodopera in ambito viticolo, ha realizzato un prototipo con il compito specifico di gestire il vigneto. Il prototipo, è dotato di un GPS, due braccia, quattro ruote e sei telecamere. Secondo Millot questo robot, dovrebbe essere in grado di fare fronte alla mancanza di manodopera nell'industria viticola. Vin, sigla che sta per "viticoltura naturale intelligente", è in grado di registrare le caratteristiche di ogni pianta e di memorizzare le cure di cui necessita.



Grazie alla loro flessibilità, gli UAV e i robot, saranno in grado di fornire agli agricoltori, ai ricercatori e agli agronomi, i migliori strumenti per incrementare l'efficienza nel monitoraggio dei terreni agricoli, contribuendo in modo significativo ad una agricoltura sempre più sostenibile.

Giuseppe Dr. Agr. Morello

Ricercatore confermato

Dipartimento dei Sistemi Agricoli e Ambientali
Università degli Studi di Palermo

*Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 2.5
Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/> o
spedisci una lettera a Creative Commons, 171 Second
Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.*

Related Posts

None

