

Dalla Svizzera un drone-segugio per cercare i dispersi

Pubblicato: Giovedì 11 Febbraio 2016



Un gruppo di ricercatori dell'Università di Zurigo e dell'Istituto Dalle Molle di Studi sull'Intelligenza Artificiale (USI-SUPSI) **ha sviluppato un software di intelligenza artificiale per insegnare a dei droni a riconoscere e seguire automaticamente sentieri nel bosco**. Si tratta di un risultato mai ottenuto prima nel campo della robotica, e potrebbe essere presto utilizzato per affiancare le tradizionali squadre di soccorso, permettendo di trovare i dispersi in tempi più rapidi. La ricerca mira infatti a sviluppare dei droni **in grado di coadiuvare le operazioni di ricerca e soccorso** in aree boschive.

Ogni anno, in tutto il mondo centinaia di migliaia di persone si perdono e richiedono soccorso in aree alpine o boschive. Solo in Svizzera, circa 1000 chiamate di emergenza all'anno provengono da escursionisti, la gran parte dei quali sono feriti o si sono persi. I droni possono rappresentare un aiuto efficace alle attività dei soccorritori umani: possono essere rilasciati in grande numero, sono economici e rapidi; questo minimizza il tempo di risposta e il rischio sia per i dispersi che per le squadre di soccorso.

«Droni che volano ad alta quota vengono già utilizzati commercialmente (si pensi ad Amazon o DHL), ma non sono ancora in grado di volare in modo automatico in ambienti complessi come può essere una foresta. In queste situazioni, ogni piccolo errore può portare a una collisione, e i robot hanno bisogno di un cervello molto potente in modo da poter interpretare l'ambiente che li circonda», dice il Professor **Davide Scaramuzza** dell'Università di Zurigo.

Il drone sviluppato dai ricercatori svizzeri osserva l'ambiente attraverso **una coppia di piccole**

telecamere, simili a quelle presenti negli smartphone che utilizziamo tutti i giorni. Invece di utilizzare sensori più sofisticati, costosi e pesanti, il drone usa dei potenti algoritmi di intelligenza artificiale per interpretare le immagini e riconoscere automaticamente i sentieri. Se un sentiero è visibile, il software orienta il drone nella direzione corrispondente. «Interpretare un'immagine ripresa in ambiente complesso come una foresta è incredibilmente difficile per un computer; a volte, anche il cervello umano ha difficoltà a riconoscere un sentiero!», dice il Dottor **Alessandro Giusti** dall'Istituto Dalle Molle sull'Intelligenza Artificiale.

Maria Carla Cebrelli

mariacarla.cebrelli@varesenews.it