

Droni del futuro per la gestione delle emergenze

29 Maggio 2019

I primi test di volo sono già stati effettuati questa primavera in Trentino

Creare **una piattaforma per la gestione dei droni da utilizzare in situazioni di emergenza, come la ricerca di persone disperse o il monitoraggio di incendi**. E' l'obiettivo di [UAV RETINA](#), iniziativa europea promossa e finanziata da **EIT Digital** nell'ambito dell'area di innovazione sulle Digital Cities, che si concluderà alla fine di quest'anno con il coordinamento dell'**Università di Rennes (Francia)** e la partecipazione della **Fondazione Bruno Kessler di Trento**.

I primi test di volo sono già stati effettuati questa primavera in Trentino, presso l'area addestrativa dei **Vigili del Fuoco a Marco (Rovereto)**, con risultati incoraggianti.

“Lo scopo finale”, spiega **Fabio Poiesi**, ricercatore dell'Unità TeV (FBK) “è realizzare una start up per sviluppare una piattaforma autonoma e flessibile dedicata alle operazioni di ricerca e soccorso, in particolare per il supporto ai Vigili del Fuoco o alla Protezione Civile in operazioni che vanno dalla ricerca di persone al soccorso da valanga, e al ritrovamento di ordigni esplosivi improvvisati.

Il progetto prevede droni dotati di sensori che raccolgono immagini nello spettro visibile e immagini termiche da inviare a un sistema informatico che le analizza e rileva gli elementi utili da porre all'attenzione dei soccorritori, in modo che questi ultimi possano prendere decisioni più rapide.

La Fondazione Bruno Kessler si occupa della parte di ricerca e sviluppo che riguarda moduli software di pianificazione strategica e sistemi di visione artificiale.

In particolare, l'**Unità Embedded Systems (ES)** fornirà tecnologie di intelligenza artificiale per far sì che ogni operatore possa controllare più dispositivi in contemporanea e che ogni drone ottimizzi gli spostamenti, sorvolando in modo ottimale l'area di interesse nel minor tempo possibile e con il minor consumo di batterie

L'**Unità Tecnologie della Visione (TeV)** fornirà competenze in materia di elaborazione delle immagini. Nello specifico i ricercatori si stanno occupando del rilevamento automatico e in tempo reale della presenza di persone da immagini termiche che vengono trasmesse dal drone all'operatore durante la missione di soccorso. L'algoritmo per l'elaborazione delle immagini funzionerà in una modalità di continuo apprendimento, in modo che gli input dell'operatore vengano utilizzati per un costante miglioramento in precisione e accuratezza.

I ricercatori impegnati per la Fondazione Bruno Kessler sono **Alessandro Cimatti** (responsabile ES) e **Marco Roveri** (ricercatore ES), **Stefano Messelodi** (responsabile TeV), **Fabio Poiesi** (ricercatore TeV) e **Paul Chippendale** (ricercatore TeV) in contatto diretto con il **gruppo SAPR del Corpo Permanente dei Vigili del Fuoco di Trento**.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/droni-del-futuro-per-la-gestione-delle-emergenze/>

TAG

- #droni
- #industriadigitale

MEDIA COLLEGATI

- Progetto UAV RETINA: <http://eole-eyes.irisa.fr/team.html>
- Selezione immagini e interviste per TV: <https://drive.google.com/drive/folders/1r9WRURM3QaWkkfEtWD5sWA1udHAgO2Jc>

AUTORI

- Viviana Lupi