



Contenuto archiviato il 2023-03-24

Un progetto dell'UE impiega i robot dopo il terremoto in Italia

In seguito al terremoto che ha colpito Amatrice e la regione circostante il 24 agosto 2016, le autorità italiane hanno richiesto l'aiuto del progetto TRADR, finanziato dall'UE. Il progetto si è subito attivato intervenendo nei luoghi devastati con due veicoli terrestri senza equipaggio (Unmanned Ground Vehicles, UGV) e tre veicoli aerei senza equipaggio (Unmanned Aerial Vehicles, UAV).



© Shutterstock

Il progetto – che sviluppa soluzioni per la gestione delle catastrofi assistita dai robot – ha tempestivamente riunito un team multinazionale composto da membri provenienti da Germania, Italia e Repubblica ceca, che ha raggiunto la zona terremotata l'1 settembre, ovvero 48 ore dopo aver ricevuto dai vigili del fuoco italiani la richiesta ufficiale di assistenza.

La missione del team era di usare i suoi UGV e UAV per fornire modelli 3D di due chiese situate ad Amatrice – quella di San Francesco e quella di Sant'Agostino – due monumenti del patrimonio culturale nazionale del XIV secolo. In seguito al terremoto, le due chiese erano in uno stato di parziale collasso e occorreva subito metterle in sicurezza per prevenire ulteriori danni, nonché garantire la loro conservazione e il loro restauro in quanto importanti monumenti nazionali. I modelli avrebbero aiutato le autorità italiane a programmare le operazioni di consolidamento e valutare lo stato di vari oggetti di valore culturale all'interno delle chiese, come ad esempio preziosi affreschi.

Determinare i danni

Il progetto ha usato due UGV all'interno della chiesa di San Francesco, telecomandandoli completamente fuori dal campo visivo e in parte facendoli collaborare tra loro – un UGV forniva immagini dell'altro. Questo ha agevolato le

manovre in spazi molto limitati con bassa connessione di banda. Uno degli UGV ha funzionato nella chiesa per quattro ore continue. Per breve tempo era anche contemporaneamente presente un UAV che forniva vedute aggiuntive degli UGV.

Sono stati eseguiti vari voli all'esterno e un volo all'interno di ciascuna delle due chiese. Il team del progetto ha fatto sapere che entrare negli edifici con un UAV non era facile, ma è stato fattibile grazie alla collaborazione tra tre UAV funzionanti in parallelo. Mentre un drone si introduceva attraverso un'apertura nel tetto, gli altri due fornivano simultaneamente immagini riprese da diverse angolazioni, che il pilota poteva usare come ulteriore fonte di orientamento. Un assistente monitorava continuamente le immagini dando istruzioni verbali su come volare.

Missione compiuta

Cosa importante, la missione ha raggiunto il suo obiettivo di raccogliere sufficienti dati per la costruzione di modelli 3D di alta qualità, che nei prossimi mesi saranno preziosi per la valutazione e la riparazione delle chiese danneggiate. I modelli sono stati consegnati ai vigili del fuoco italiani e al ministero italiano per i beni e le attività culturali. Il team del progetto considera inoltre un importante risultato la sua capacità di riunirsi tempestivamente e inviare un team nell'area del disastro in pochissimo tempo.

La dott.ssa Ivana Kruijff-Korbayová, coordinatrice del progetto TRADR, ha scritto della sua missione ad Amatrice che questa è la prima volta a sua conoscenza che diversi tipi di robot sono stati usati in collaborazione per rispondere a un'emergenza reale. La dottoressa ha scritto che i vigili del fuoco italiani hanno da allora espresso il loro apprezzamento per il successo della missione TRADR ad Amatrice e intendono approfondire ulteriormente il loro impegno di collaborazione con il progetto.

Una recente interessante relazione sull'impiego di TRADR ad Amatrice sarà presentata al [2016 IEEE International Symposium on Safety, Security and Rescue Robotics \(SSRR\)](#), che si terrà dal 23 al 27 ottobre 2016 a Losanna, Svizzera.

Per maggiori informazioni, visitare:
[Sito web del progetto](#)

Paesi

Germania

Progetti correlati



ARCHIVED

Long-Term Human-Robot Teaming for Robot-Assisted Disaster Response

TRADR

6 Settembre 2024

PROGETTO

Articoli correlati



PROGRESSI SCIENTIFICI

Progettare macchine che vedono, comprendono e interpretano il loro ambiente



4 Settembre 2019



NUOVI PRODOTTI E TECNOLOGIE

Strumenti online per la gestione delle crisi per informare, consigliare e preparare le comunità locali

29 Marzo 2016



NUOVI PRODOTTI E TECNOLOGIE

Kit ad alta tecnologia promettono un soccorso rapido ed efficace in caso di emergenza

22 Marzo 2016

Ultimo aggiornamento: 3 Ottobre 2016

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/120405-eu-project-successfully-deploys-robots-following-italy-earthquake/it>

European Union, 2025