

Che cos'è ERL Emergency 2017?

ERL Emergency Robots 2017 è una gara multidominio tra robots ad uso civile in grado di operare in risposta a calamità naturali o eventi catastrofici. Lo scenario proposto, ispirato dall'incidente di Fukushima del 2011, rappresenta un caso ideale in cui la robotica, con applicazioni in ambiente sottomarino, terrestre ed aereo, può fornire un supporto determinante per salvare vite umane e limitare conseguenze potenzialmente catastrofiche sull'ambiente.

Dopo il primo successo di euRathlon 2015, la gara viene riproposta quest'anno come parte della prima European Robotics League (ERL), un nuovo modello di competizioni finanziato dalla Commissione Europea. Nel nuovo format, ERL intende costituire una piattaforma di stimolo, sviluppo e dimostrazione di nuove tecnologie robotiche, ponte tra industria, ricerca e il grande pubblico.

La competizione mira infatti a promuovere l'interazione tra team internazionali che hanno raccolto la sfida, eterogenei per background e provenienza, favorendo la condivisione di soluzioni e l'evoluzione dei citati sistemi, già in forte espansione per il loro riconosciuto valore del supporto fornito nelle fasi di soccorso.

La tecnologia esistente inizia in effetti ad essere matura per 'impiego in situazioni reali, come testimonia l'utilizzo di sistemi robotici multi-dominio in occasione del sisma di Amatrice nel 2016, ma le potenzialità inesplorate appaiono ancora estremamente ampie.

Nel caso di ERL Emergency, la sfida è sulla capacità di misura dei robot, sulla loro mobilità, autonomia e capacità di cooperazione, per applicazioni di ricerca e salvataggio che possono essere di stimolo anche in un più generico ambito industriale.

Ma ERL Emergency 2017 è molto più di una gara di robotica. In parallelo si terranno conferenze e dimostrazioni di robotica. In Piazza Bovio, domenica 17, saranno proposti corsi gratuiti di robotica per i più piccoli, i ricercatori del futuro, organizzati dalla Scuola di Robotica di Genova, mentre la sera avranno luogo conferenze e dimostrazioni inerenti i vari progetti europei, realizzati per fornire una risposta nella gestione di disastri naturali di diverso tipo, quali ad esempio terremoti e valanghe.

Al Castello di Piombino, inoltre, la sera di lunedì 18 e martedì 19, alle 21:30, si terranno due conferenze con relatori di fama internazionale. Lunedì si parlerà del "Futuro della Robotica" ed il martedì sarà trattato il tema delle "Applicazioni della Robotica di Servizio".

Lo scenario di ERL Emergency 2017

Le 14 squadre che hanno risposto alla chiamata del Consorzio organizzatore di ERL Emergency Robots dovranno affrontare uno scenario ispirato al disastro di Fukushima. Operando in due o tre domini (aria, acqua e terra), oppure unendo gli sforzi con altre squadre per risultare più efficaci (abbinamenti elencati nella scheda squadre) i team dovranno:

- Cercare degli operatori dispersi in terra e in mare
- Rilasciare attraverso un drone un kit di primo soccorso vicino nei pressi di personale ferito;
- Ispezionare l'intera area del disastro e in particolare l'edificio che contiene la simulata Sala Tecnica (rappresentato dalla Torre del Sale), dove i robot dovranno intervenire per fermare uno sversamento di materiale radioattivo in corso;
- Ispezionare una tubolatura, individuare una falla e tamponarla, intercettando alcune valvole.

Falle e sversamenti saranno simulati con marker colorati mentre gli operatori dispersi saranno rappresentati da manichini appositamente collocati. La vittoria sarà decretata in base al tempo in cui i teams ed i rispettivi robots riusciranno a completare il più alto numero di compiti. Premi speciali saranno attribuiti per meriti particolari.