



European Robotics Challenges (EuRoC)

Il 20 giugno premiazione del vincitore selezionato
al Final Challenge Workshop

LEGGI TUTTO

European
Robotics
Challenges



European Robotics Challenges (EuRoC)

European Robotics Challenges (EuRoC) è il nome di un progetto nato nel 2014 con un finanziamento della Commissione Europea di 16,5 milioni di euro nell'ambito del Settimo Programma Quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico.

Il concetto su cui si fonda EuRoC è quello delle sfide robotiche (challenges), focalizzate su tre scenari considerati rilevanti per l'industria: "**Reconfigurable interactive manufacturing cell**", riguardante il settore manifatturiero, con lo sviluppo di celle robotiche interattive e riconfigurabili; "**Shop floor for logistic and manipulation**", riguardante il settore della logistica degli impianti produttivi, con lo sviluppo di sistemi di manipolazione e logistica di stabilimento; "**Plant inspection and servicing**", riguardante il settore dei servizi di ispezione e manutenzione di impianti industriali, con l'utilizzo di droni. I primi bandi, lanciati nell'aprile 2014, sono stati rivolti ai challengers, end-users, technology developers e system integrators.

Obiettivo di EuRoC è, attraverso le challenges, realizzare idee che possano migliorare lo stato dell'arte delle soluzioni tecnologiche nei tre scenari descritti, con il risultato di far emergere tutta la potenzialità dell'industria manifatturiera europea, così come indicato nel manifesto stesso del progetto: "The European manufacturing industry needs competitive solutions to keep global leadership in products and services".

Ogni sfida è stata articolata in tre stage di complessità crescente: 103 i Challengers per lo Stage 1, detto di *qualificazione*, 15 per lo Stage 2, con attività di *benchmarking* e *showcase* sviluppate su tre piattaforme robotiche ad accesso aperto, e infine 6 teams per lo Stage 3, svolto presso gli end-users per sviluppare gli *esperimenti pilota*.

Il progetto coordinato dal Consorzio CREATE, con i ricercatori dell'Università di Napoli Federico II, dell'Università della Basilicata, dell'Università della Campania Luigi Vanvitelli, dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale e dell'Università di Salerno, ha visto la partecipazione di partners d'eccezione: IPA Fraunhofer, DLR e ETH Zurich, che hanno ospitato i teams nello Stage 2 rispettivamente su tre piattaforme robotiche di livello mondiale.

I sei teams finalisti (due per ogni challenge), che hanno visto le loro idee implementate presso gli end-users nello Stage 3, sono stati invitati ad Automatica, il salone internazionale dell'automazione intelligente e robotica, per mostrare i risultati delle loro ricerche per l'ultima tappa del progetto che a fine giugno volge al termine.

Il 20 giugno 2018 ci sarà la premiazione del vincitore di EuRoC, selezionato durante il Final Challenge Workshop a Napoli: il Team FLA²IR composto da FZI come ente di ricerca, MRK-Systeme GmbH come system integrator, e Opel Automobile GmbH come end-user. Questa la squadra che ha presentato un progetto giudicato da un panel di esperti come il più prossimo a varcare la soglia per la commercializzazione. Saranno presenti Juha Heikkila, a capo dell'Unità Robotica in DG-Connect, Bernd Liepert, a capo dell'Ufficio Innovazione di KUKA e Presidente dell'Associazione Robotica Europea, e Bruno Siciliano, Coordinatore del Progetto. In quell'occasione, sarà mostrato il video ufficiale del progetto.

Il professore Siciliano, oltre a essere portavoce del progetto EuRoC, il giorno 20 giugno parteciperà, come unico rappresentante accademico, a IFR CEO Roundtable 2018, un incontro organizzato dalla Federazione Internazionale della Robotica, per discutere sul tema: "Robots and AI: Vision and Reality".

EuRoC non è il primo progetto europeo sulle competizioni ma è quello che più di tutti ha avuto un impatto su larga scala, perché è stato concepito proprio per connettere i principali attori della catena del valore, con l'intento di creare un circolo virtuoso e un vero e proprio ecosistema nel campo della robotica europea.

Un progetto come questo può dimostrare che la ricerca, attraverso le sfide, spingendo l'acceleratore della competizione, può dare come risultato la creazione di prodotti e servizi innovativi per l'industria manifatturiera. Non solo, il pregio di un progetto come EuRoC è quello di diffondere una nuova cultura in Europa, che motivi le agenzie di finanziamento e gli imprenditori a investire in simili iniziative nei settori a elevato gradiente tecnologico.

Dati e cifre

Coordinatore del progetto: prof. **Bruno Siciliano**

Finanziamento totale: 16,5 M€ di cui 7 M€ per i challengers

Durata: 54 mesi

103 proposte sottomesse

26 Teams hanno ricevuto fino a 5 K€ ognuno nel primo stage

9 Teams hanno ricevuto fino a 375 K€ ognuno nel secondo stage

6 Teams hanno ricevuto fino a 585 K€ nel secondo e nel terzo stage

1 Vincitore EuRoC

EuRoC core Consortium: 5 università/enti di ricerca, 3 aziende, 1 piccola e media impresa

EuRoC Consortium at-large: 25 università/enti di ricerca, 12 aziende, 9 piccole e medie imprese

Website: www.euroc-project.eu

