FONDAZIONE BRUNO KESSLER
MAGAZINE

A tutto gas con Roobopoli

29 Aprile 2022

Hackaton su Robotica per smart cities organizzata da Università di Trento, FBK, STMicroelecrtronics e Associazione Perlatecnica; in parallelo con il workshop IEEE “Metrology for Industry 4.0 & IoT”

Nell’ambito del progetto Roobopoli, una delle principali attività consiste nella costruzione e la programmazione di veicoli chiamati Roobokart, che dovranno muoversi autonomamente sulle strade di Roobopoli, che rappresenta la smart city.

I partecipanti all’hackathon dovranno elaborare sulla piattaforma Roobopoli funzionalità quali la capacità di guida, di riconoscimento di semafori e ostacoli, di riconoscimento di sostanze nell’atmosfera, integrandole sui Roobokart.

Tre i team che si sfideranno. I partecipanti di ciascun team dovranno integrare sulla piattaforma RoboKart tali funzionalità e inserire nella Roobopoli un sistema di rilevazione gas.

L’hackathon si rivolge a studenti delle scuole superiori, di corsi di laurea di primo e secondo livello e di dottorato. Indipendentemente dall’età e dall’attuale corso di studi, saranno formate squadre che permetteranno a tutti i membri di allargare le proprie conoscenze, essere valutati ed entrare in contatto con esperti scientifici e aziendali.

L’hackathon è aperto a tutti gli studenti residenti a giugno in Italia e in particolare agli studenti Erasmus nel Paese. **Saranno ammessi 30 studenti complessivamente**.

La competizione si svolgerà nei giorni 7, 8 e 9 giugno presso il POLO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO “FABIO FERRARI” (Povo-2) dell’Università di Trento.

Direttore scientifico e organizzatore dell’hackathon è il prof. Davide Brunelli del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università di Trento.

Il comitato di valutazione dei progetti realizzati è formato da rappresentanti di Arrow, FBK, Associazione Perlatecnica, STMicroelectronics e Università di Trento.

CLICCA QUI per iscriverti all’hackathon e per maggiori informazioni sul background tecnico richiesto.

L’hackathon si articola in due sfide nell’arco delle tre giornate, come segue:

- CHALLENGE 1: Ogni squadra avrà a disposizione il proprio Roobokart già assemblato e dovrà completare la missione base del Roobokart: “Il veicolo si muoverà autonomamente sulle strade di Roobopoli essendo in pista, rispettando la segnaletica ed il semaforo, e fermandosi temporaneamente in presenza di ostacoli ed attraversando gli incroci scegliendo in maniera casuale la direzione da prendere tra quelle possibili.”
- CHALLENGE 2: le squadre saranno sfidate ad integrare nella Roobopoli un sensore ambientale sviluppato da Fondazione Bruno Kessler, facendo coesistere la gestione dei semafori e l’analisi dell’aria.

AGENDA:

- 7 Giugno: Il mattino del primo giorno di gara, gli esperti di Perlatecnica e FBK terranno dei seminari introduttivi per avviare gli sfidanti alla competizione. Sarà anche spiegato nel dettaglio il regolamento di gara. Al termine dei seminari, i team avranno la restante parte della giornata per iniziare ad implementare i requisiti delle challenges.
- 8 Giugno: I team continueranno a sviluppare i requisiti delle challenges proposte
- 9 Giugno: Il mattino del terzo giorno sarà dedicato alla verifica delle implementazioni. Una giuria di esperti valuterà il comportamento del veicolo, attribuendo bonus e penalità e decretando la classifica. La squadra che avrà ottenuto il punteggio più alto sarà la vincitrice del Challenge Roobopoli!

STMicroelectronics e FBK mettono a disposizione dell’iniziativa rispettivamente le schede di controllo “Nucleo” e i sensori di gas, con l’intento di stimolare il coinvolgimento delle nuove generazioni nello sviluppo di tecnologie di avanguardia. I Roobokart sono messi a disposizione dall’associazione Perlatecnica. **STMicroelectronics e FBK promuovono e sostengono questa iniziativa nell’ambito delle attività di disseminazione dei risultati della ricerca prodotti dal progetto IPCEI.**



ROOBOPOLI H

7-9 June 2022

Univ
Via

promoted by FBK, Perlatecnica, STMicro

Five Years Out

bluenet

FONDAZIONE
BRUNO KESSLER

LINK

https://magazine.fbk.eu/it/news/a-tutto-gas-con-roobopoli/

TAG

- #hackathon
- #ipcei
- #sensoridispositivi
- #smart cities
- #stem

MEDIA COLLEGATI

- Important Projects of Common European Interest (IPCEI): http://www.ipcei-me.eu/
- workshop IEEE “Metrology for Industry 4.0 & IoT” : https://www.metroind40iot.org/
- Modulo di registrazione all'hackathon: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeW5vU1JKZoj2JSNxDgbg97OctCREU7rT7bqQeWdyZE
- Locandina Hackathon : https://magazine.fbk.eu/wp-content/uploads/2022/04/AD_ROOBOPOLI_2022-1.pdf

AUTORI

- Giancarlo Sciascia