

ROME CUP 2021

I CONTEST CREATIVI DELLA 14° EDIZIONE

LA SFIDA

La 14ª edizione della RomeCup sarà realizzata in forma totalmente digitale.

I contest creativi di robotica rappresentano un momento di incontro importante fra le scuole secondarie di secondo grado e le università. La sfida del 2021 è **realizzare il Proof of Concept (P.o.C.) di una tecnologia robotica applicata all'agricoltura (AGRIBOT), alla riabilitazione (COBOT), all'assistenza (NONNIBOT), al mare (MAREBOT), alla guida autonoma (TIRBOT) o alle interfacce neurali (Brain Computer Interface), anche tramite l'utilizzo di software per la prototipazione virtuale (non obbligatorio).**

IL SUCCESSO DELL'EDIZIONE 2019

Nell'ultima edizione del 2019 sono stati coinvolti circa **300 studenti di 21 scuole superiori** di secondo grado seguiti da ricercatori, docenti e studenti degli Atenei coinvolti: **Università degli Studi della Tuscia, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Sapienza Università di Roma, Università degli Studi di Roma Tre, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università degli Studi di Catania, Università degli Studi di Firenze, Università Campus Biomedico di Roma, Università Politecnica delle Marche.**

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Le scuole interessate all'iscrizione devono presentare **entro e non oltre il 21/04/2021** i nominativi dei componenti del team, la categoria scelta e l'idea progettuale da presentare.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

I team partecipanti sono chiamati a presentare a RomeCup 2021 il P.o.C. del loro progetto attraverso la realizzazione di un prototipo funzionante o tramite l'utilizzo di software per la prototipazione virtuale. Gli elaborati devono essere accompagnati da un pitch che ne descriva:

- Principali caratteristiche
- Fattibilità realizzativa
- Analisi di mercato

Eventuali costi di realizzazione devono essere inferiori a 500,00€.

VALUTAZIONE

A RomeCup 2021 un panel di esperti valuta la presentazione dei P.o.C. secondo i seguenti criteri:

- **Impatto**
- **Basso costo**
- **Efficacia**
- **Originalità**
- **Interdisciplinarietà**

Gli elevator pitch devono avere una durata non superiore a 3 minuti.

LE CATEGORIE

Alcuni esempi dei sistemi realizzabili per le categorie in gara

<p>AGROBOT Applicazioni robotiche per l'agricoltura:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Gestione acqua e nutrienti○ Individuazione e cura agenti patogeni○ Raccolto/potatura/eradicazione○ Coltivazioni domestiche autonome	<p>COBOT Applicazioni robotiche collaborative:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Ausili per la vita indipendente○ Controllo motorio○ Sistemi di pick and place○ Controllo qualità
<p>NONNIBOT Applicazioni robotiche assistenza anziani:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Navigazione in ambienti domestici○ Stimolazione fisica e mentale○ Ricerca oggetti in ambienti domestici○ Riconoscimento anomalie/pericoli	<p>TIRBOT Applicazioni robotiche veicoli autonomi:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Self-driving car○ Smart road○ Sistemi di sicurezza stradale○ Sistemi di trasporto pubblico
<p>MAREBOT Applicazioni robotiche marine:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Esplorazione sottomarina○ Ispezione portuale○ Tutela dell'ambiente marino○ Preservazione aree costiere e portuali	<p>BRAIN COMPUTER INTERFACE Applicazioni di brain computing:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Applicazioni multimediali○ Gaming e realtà virtuale○ Controllo dei movimenti○ Controllo dell'ambiente