

Un evento di:



Realizzato con:



INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA

PER LA SFIDA DELLA SOSTENIBILITÀ OLISTICA

CONTEST CREATIVI DI ROBOTICA

21 marzo, Università degli studi di Roma Tor Vergata
Sicurezza stradale - “misura livello alcolico“,
TIRBOT :sicurezza e guida autonoma

ITT Panella Vallauri -in collaborazione con - Università
Mediterranea di Reggio Calabria “Falcoltà di Ingegneria”

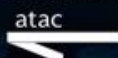
Con il Patrocinio di:



ROMA



Mobility Partner:



In Collaborazione con:



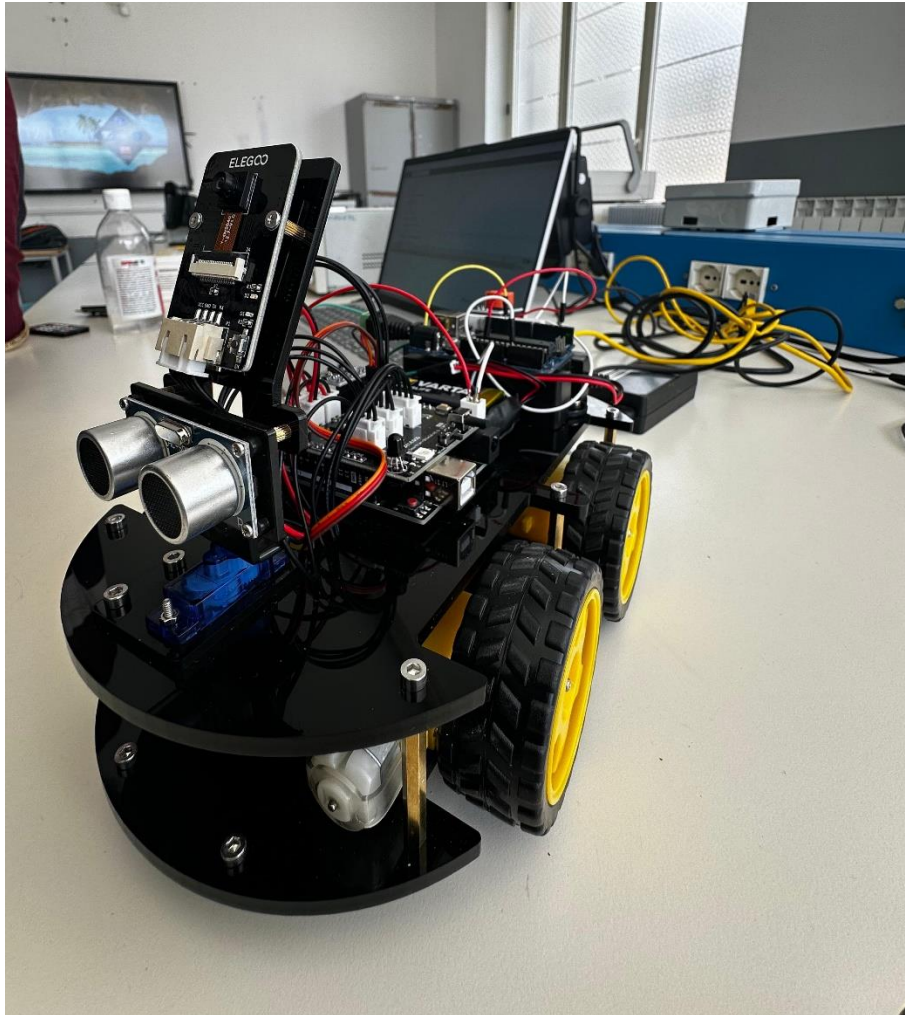
Un progetto congiunto di
Google Cloud, Intesa Sanpaolo,
Tim Enterprise

Partner:



Johnson & Johnson
Innovative Medicine





Nel nostro progetto, abbiamo utilizzato un sensore di alcol MQ-3 all'interno di un'automobile Elegoo.

Quando il sensore rileva un tasso alcolico **superiore a 0.5 g/l (0.05%)**, Arduino **interrompe** l'alimentazione ai motori, **impedendone, così, il movimento.**

Al contrario, se il tasso alcolico è **inferiore a 0.5 g/l (0.05%)**, i motori **funzionano normalmente.**

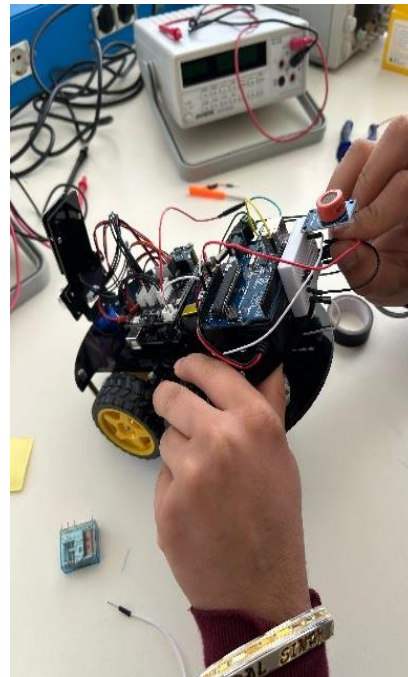
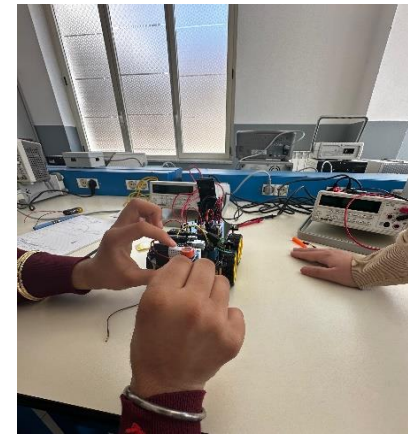
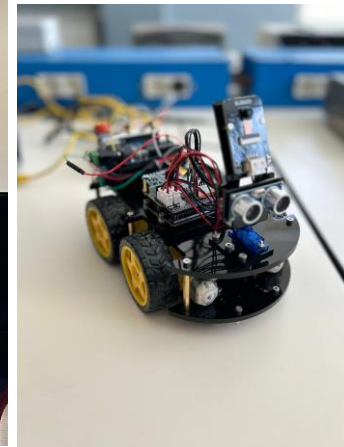
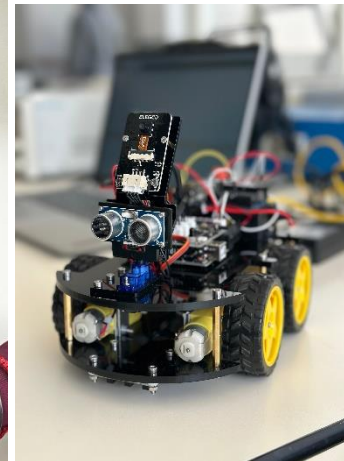
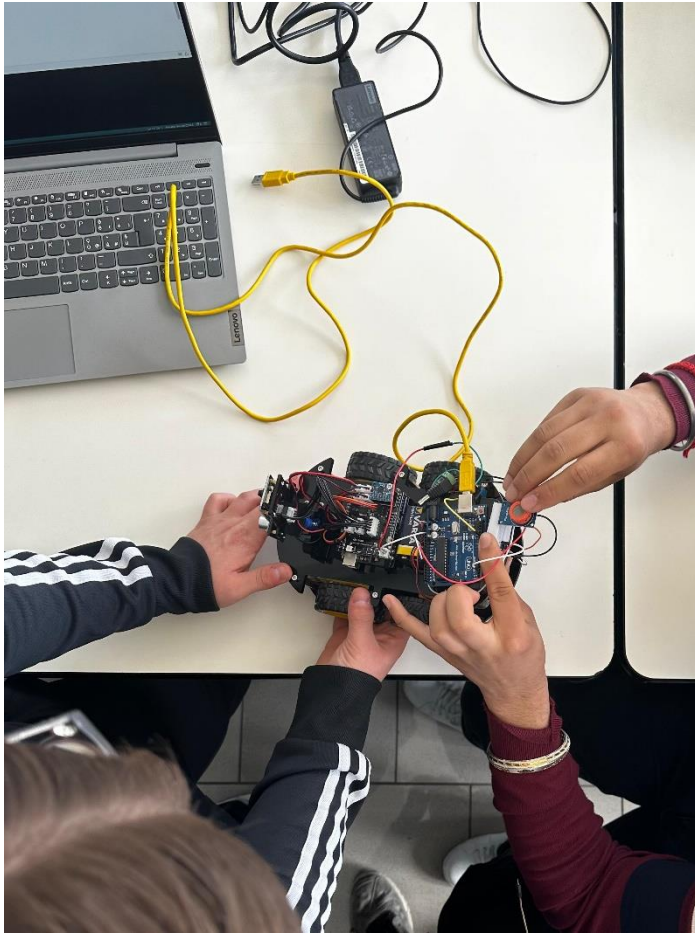
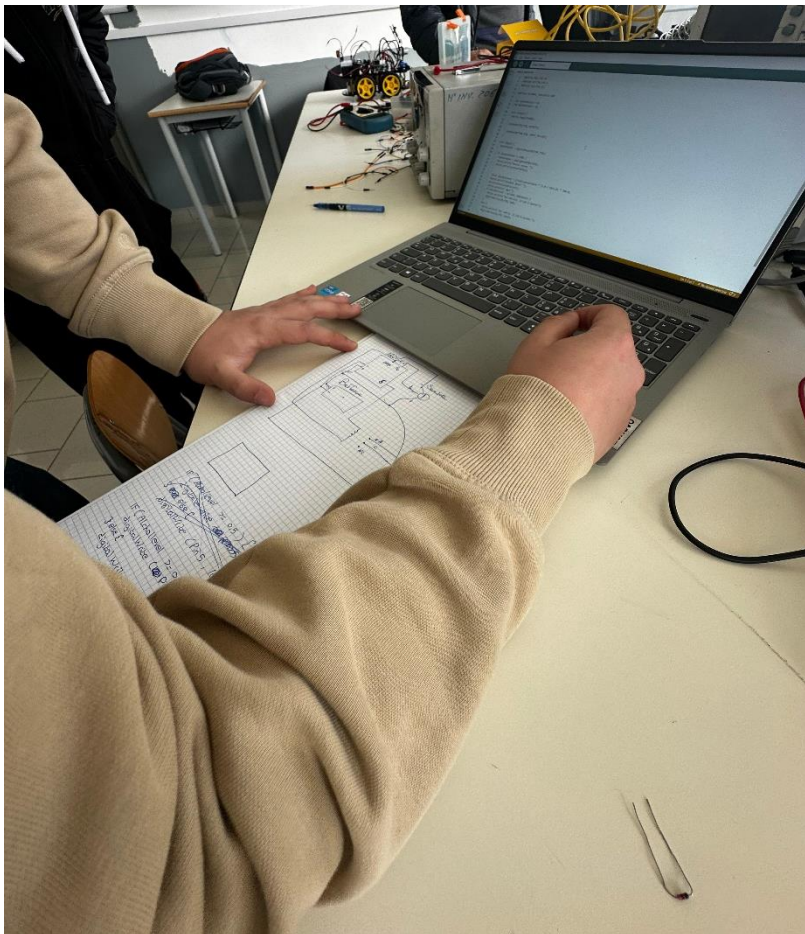
ROME CUP

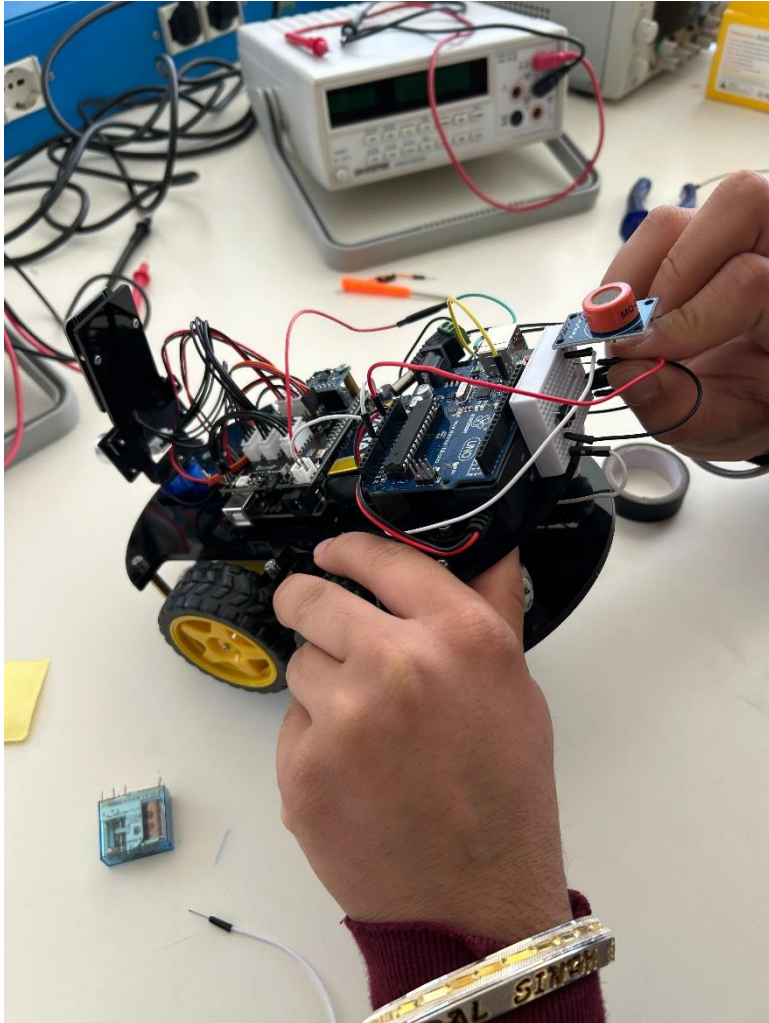


Un evento di:



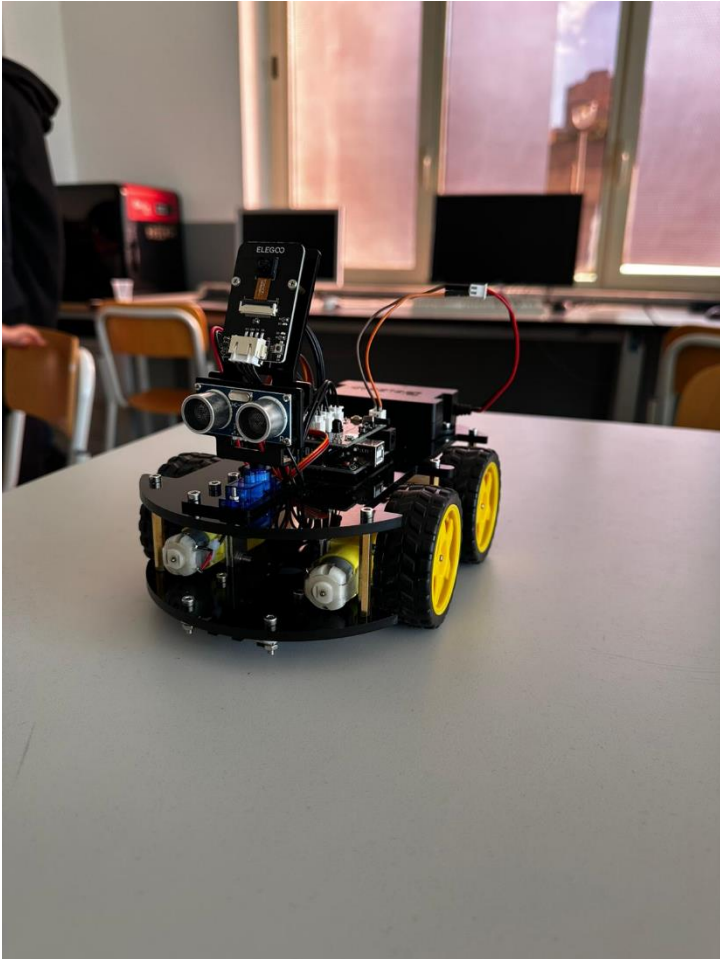
Realizzato con:





Durante la fase di sviluppo del progetto, abbiamo riscontrato problemi di diversa natura; uno degli ultimi riguardava la necessità di **interrompere l'alimentazione** di tutti i componenti quando il tasso alcolemico superava il livello previsto dalla normativa. Questo problema è stato risolto tramite l'utilizzo di un **relè a controllo dell'alimentazione**, il quale è comandato dal sensore.

L'utente, **attraverso un comando**, può attivare il sensore e **avviare i test richiesti** premendo un pulsante. A seconda del livello di alcol rilevato, il relè esegue rapidamente la sua funzione, **interrompendo l'alimentazione della macchina**.

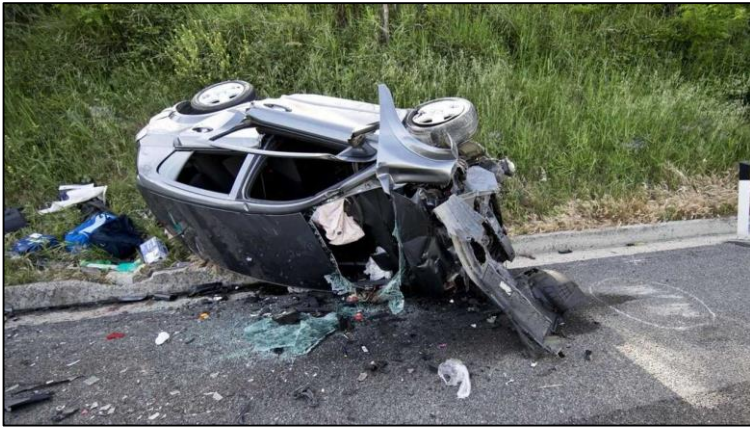


Il costo totale del nostro progetto è stato di circa 110 euro, di cui 90 euro sono stati spesi per l'auto, 18 euro per il sensore, mentre il resto è stato finanziato dai nostri laboratori.



Abbiamo deciso di lavorare a questo progetto perché, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, ogni anno **1,35 milioni** di persone perdono la vita **a causa** di incidenti stradali, e la maggior parte di questi incidenti è causata **dall'abuso di alcol** da parte dei conducenti.

Il nostro **obiettivo** è quello di **ridurre** il rischio di incidenti stradali, fornendo un sistema di sicurezza in grado di rilevare lo stato di **ebbrezza** e impedire ai conducenti in tale condizione di mettersi alla guida. Lo **scopo** è quello di contribuire alla creazione di strade **più sicure**, **salvare** vite umane, **ridurre** gli effetti nocivi dell'alcolismo alla guida e **sensibilizzare** i giovani sull'importanza della guida.





Un evento di:



Realizzato con:



È **importante** sottolineare che con questo prototipo non ci aspettiamo di poter salvare tutte le persone in stato di ebbrezza alcolica, ma di compiere un **significativo passo avanti**. Guardiamo al futuro con la speranza di poter **ulteriormente** perfezionare questa idea e svilupparla fino al massimo delle sue potenzialità. Con questo primo passo, auspichiamo di contribuire a creare un futuro in cui la tecnologia possa **preservare** preziose vite umane.

