

LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

L'Istituto Facchinetti di Castellanza al terzo posto nel Premio “Lombardia è Ricerca”

Redazione · Monday, October 24th, 2022

Favorire la possibilità per persone non vedenti di fare sport in modo autonomo, promuovere una migliore fruizione delle ore di scienze motorie da parte delle persone non vedenti e anche introdurre le persone vedenti a una diversa esplorazione sensoriale (correre senza ricorrere alla vista). E' l'obiettivo del progetto '**Game For Blinds – Triathlon inclusivo**' sviluppato dall'**Istituto Statale di Istruzione Superiore Cipriano Facchinetti di Castellanza** (VA) che si è aggiudicato il **terzo premio nell'ambito del Premio ‘Lombardia è Ricerca’** per la sezione dedicata agli studenti lombardi, promossa in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale. I vincitori saranno premiati l'8 novembre al Teatro alla Scala di Milano nel corso della Giornata della Ricerca 2022. In palio da Regione Lombardia 15.000 euro per il primo gruppo di studenti classificato, 10.000 per il secondo e 5.000 per il terzo. Inoltre, 5.000 euro per ognuno degli Istituti di provenienza dei vincitori per un totale da parte di Regione Lombardia di 45.000 euro.

In particolare, i **ragazzi dell'Istituto Facchinetti hanno analizzato e studiato differenti modalità per consentire il rilevamento da parte di un non vedente di una linea, un ostacolo e una palla da calcio** per permettergli – senza aiuto – di effettuare una corsa veloce, una corsa a ostacoli, un calcio di rigore a porta vuota, inserendo poi il tutto in una gara di tipo Triathlon. Il progetto è stato patrocinato dall'Unione Ciechi e Ipovedenti Regione Lombardia.

Il sistema elaborato si avvale di una fotocamera grandangolare ed una raspberry Pi 4 che permettono una velocità di acquisizione immagini e di elaborazione notevoli. Attraverso il colore per la palla e la linea, e l'intelligenza artificiale per gli ostacoli, vengono individuate le coordinate del centro dell'oggetto e senza inviarlo allo smartphone, ma usando la raspberry stessa, si attivano 5 piccoli motorini vibranti posti sui polsi e in altri luoghi a scelta dell'utente, attraverso i quali l'utente viene avvisato e capisce se l'oggetto si trova più a destra, a sinistra, in alto o in basso. Per la distanza (sapendo a priori le dimensioni degli oggetti) viene utilizzato un sensore TOF (laser classe 1 non pericoloso) calibrato perfettamente nel centro dell'inquadratura. Si sono così migliorate efficienza e usabilità e si è ridotto lo scambio di dati tra i diversi device, così come i costi.

Gli studenti vincitori: Robin Demelas; Luca Scudeller; Jos Pichal; Sandro Falomi; Alessandro Ferracini; Simon Catalano; Fabrizio Fusarri; Alin Tomoiaga; Andrea Turra; Taha Anass Seddik . Il professore: Loris Pagani.

This entry was posted on Monday, October 24th, 2022 at 4:09 pm and is filed under [Varesotto](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a response, or [trackback](#) from your own site.