VareseNews

Giornata della ricerca 2022, premiati gli studenti dell'Isis Facchinetti di Castellanza

Pubblicato: Martedì 8 Novembre 2022

Nel corso della Giornata della Ricerca in memoria di Umberto Veronesi, sono stati premiati dal presidente di Regione Lombardia Attilio Fontana, dal vicepresidente Fabrizio Sala e da Gerry Scotti **gli studenti vincitori del Premio 'Lombardia è Ricerca' dedicato alle scuole.**

Terzi classificati gli studenti dell'Istituto ISIS Cipriano Facchinetti di Castellanza con il progetto 'Game For Blinds – Triathlon inclusivo', che hanno ricevuto da Regione Lombardia un contributo pari a 10.000 euro.

L'obiettivo del progetto è 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).

In particolare, i ragazzi 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.

Il prossimo sviluppo previsto è l'organizzazione di una competizione tra scuole in cui vedenti e non vedenti possano concorrere insieme sfruttando il device realizzato.

***Gli studenti vincitori**: DEMELAS ROBIN; SCUDELLER LUCA; PICHAL JOS; FALOMI SANDRO; FERRACINI ALESSANDRO; CATALANO SIMONE; FUSARRI FABRIZIO; TOMOIAGA ALIN; TURRA ANDREA; SEDDIK TAHA ANASS*
I professori: Loris Pagani

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it