

# LegnanoNews

Le news di Legnano e dell'Alto Milanese

## Anche i ciechi potranno fare triathlon grazie ad un'invenzione degli studenti del Facchinetti di Castellanza

Orlando Mastrillo · Tuesday, November 8th, 2022

Si sono svolte al Teatro La Scala di Milano le premiazioni del Nobel lombardo, il Premio Internazionale 'Lombardia è Ricerca' che consiste in 1 milione di euro da utilizzare per attività di studio e analisi da condurre in prevalenza in Lombardia. Quest'anno è andato alla scienziata **Rosalind Picard** ma oltre a lei sono saliti sul palco per ricevere un premio anche gli studenti dell'Isis Facchinetti di Castellanza.

La consegna del 'Nobel' lombardo è avvenuta al termine della quinta edizione della Giornata della Ricerca di Regione Lombardia in cui viene assegnato il riconoscimento alla migliore scoperta scientifica nell'ambito delle Scienze della Vita individuata da una giuria di 15 top scientist di livello internazionale.

Erano presenti il presidente della Regione Lombardia Attilio Fontana, il vicepresidente e assessore con delega alla Ricerca Fabrizio Sala e l'assessore regionale alla Formazione e Lavoro Melania Rizzoli. Il tema di quest'anno era **'Computer Science per la Sicurezza, il Benessere e la Crescita Sostenibile'**.

Rosalinda Picard è una scienziata, ingegnere, ma anche inventrice e imprenditrice, Fondatrice e Direttrice dell'Affective Computing Research Group del Massachusetts Institute of Technology (MIT) Media Lab. Al centro delle sue ricerche l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale per decifrare lo stato fisico ed emotivo delle persone, attraverso l'utilizzo dei dati raccolti da sensori posti in dispositivi indossabili, quali smartwatch e bracciali. Proprio i suoi contributi scientifici nel campo dell'Affective Computing – cioè lo studio e lo sviluppo di software in grado di rilevare le emozioni umane e interagire di conseguenza – le sono valse il prestigioso riconoscimento.

I progetti sviluppati dal gruppo di ricerca della professoressa Picard spaziano dalla possibilità di rilevare la gravità di un attacco epilettico a quella di prevedere la depressione, fino allo studio di come robot e computer possono reagire intelligentemente al feedback emozionale umano, anche per favorire l'interazione efficace con persone autistiche o con chi soffre di disturbi socio-relazionali. Alcuni dei dispositivi a cui ha lavorato sono in grado di rilevare il tipo di crisi epilettica più pericoloso per la vita, e inviare un allarme quando si manifesta. **Grazie alle sue idee e alle sue invenzioni, i ricercatori del mondo intero stanno avviando progetti per far progredire le scoperte nel campo di emozione, epilessia, stress, sonno, salute mentale, dipendenze, morbo di Alzheimer, autismo, e studi sul dolore.**

«Questo Premio – ha commentato il governatore **Attilio Fontana** – rappresenta in maniera concreta la grande attenzione che Regione Lombardia rivolge alla ricerca. Un riconoscimento a una scienziata di caratura internazionale che vuole essere anche un ‘grazie’ a tutti coloro che, ad ogni livello e in ogni settore, si impegnano per innovare e trovare soluzioni che migliorino la qualità della nostra vita. Dunque, complimenti a Rosalind Picard da parte di tutta la Lombardia con l’impegno che la nostra attenzione verso la ricerca continuerà a essere costante».

«Il nostro primo obiettivo – ha sottolineato il vicepresidente di Regione Lombardia **Fabrizio Sala** – è il benessere dei cittadini e che i centri di ricerca e le attività mediche lombarde possano istituire duraturi rapporti di collaborazione e interazione scientifica con il vincitore».

«E’ un grande onore – ha aggiunto Sala – sapere che la vincitrice abbia scelto due nostri centri di eccellenza, gli ospedali Niguarda e Buzzi, per proseguire le sue ricerche in collaborazione con il MIT. Per i nostri ricercatori e anche per i nostri studenti si tratta di una grande opportunità».

### **PREMIO ‘LOMBARDIA È RICERCA’ PER LE SCUOLE**

Nel corso della Giornata 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**. Presenti sul palco del Teatro alla Scala anche Marco Camisani Calzolari e Alessandro Siani.

**Terzi classificati gli studenti dell’Istituto ISIS Cipriano Facchinetti di Castellanza (VA) 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). (Nel video la premiazione a 2 ore e 10min)



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**

This entry was posted on Tuesday, November 8th, 2022 at 3:26 pm and is filed under [Scuola, 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.