

Due studenti realizzano un guanto per far parlare i sordi

Pubblicato: Martedì 12 Marzo 2019



Un guanto, collegato ad uno smartphone, che traduce in linguaggio verbale la lingua dei segni. Permettendo così alle persone sorde di comunicare con tutti. Ecco Good morning, idea di due studenti dell'Isis Facchinetti di Castellanza, che hanno avuto la possibilità di presentarla al presidente di Microsoft.

Intanto i protagonisti: sono **Mateo Ibro e Antonio Falsetti**, rispettivamente 17 e 16 anni, studenti del terzo anno dell'indirizzo informatico dell'istituto di via Azimonti. Insieme ai loro compagni di classe sono stati coinvolti in un progetto di educazione digitale lanciato da Microsoft Italia in collaborazione con la Fondazione Mondo digitale.

«Alla fine ci hanno chiesto di elaborare delle idee per il futuro. E noi abbiamo pensato alle persone con disabilità, in particolare ai sordi», spiega a VareseNews Falsetti, «sappiamo che sono in grado di leggere il labiale, ma hanno difficoltà a relazionarsi con gli altri e ad entrare nel mondo del lavoro perché non riescono a comunicare». Questo perché sono pochi i normodotati che conoscono la lingua dei segni.

L'idea dei due giovani studenti è stata quella di studiare una tecnologia capace di tradurre il segno in suono. «Abbiamo utilizzato dei sensori di flessione», al momento montati su degli anelli che si infilano sulle dita. Questi anelli sono collegati a una scheda **Arduino**, una piattaforma ideata per la prototipazione. «Prima di Good morning non l'avevamo mai utilizzata», spiega Falsetti, «ma sono bastati un paio di mesi per imparare». Infine, la scheda è a sua volta collegata ad un altoparlante. Ad ogni posizione delle mani è associato un suono, nello specifico una parola.

Così che quando una persona utilizza il linguaggio dei segni, le sue parole vengono pronunciate da una voce sintetica.

Il progetto dei due giovani studenti è piaciuto a Microsoft e alla Fondazione Mondo Digitale. Così tanto che nel febbraio scorso li hanno invitati al Politecnico di Milano. L'occasione è stato il lancio di **Ambizione Italia**, un progetto che vuole formare al digitale mezzo milione di persone in tutto il Paese. Insieme agli studenti di altre due scuole italiane, Ibro e Falsetti hanno avuto modo di presentare il loro progetto di fronte a Brad Smith, numero uno della software house di Seattle, in Italia per l'occasione.

Momento di gloria che però non distrae i due giovani dallo sviluppo di Good morning. «Per ora siamo a livello di prototipo», precisa Falsetti. Per realizzarlo, sono stati spesi circa 150 euro, un costo sostenuto dall'istituto. L'idea è che, una volta industrializzato, il prodotto possa costare intorno ai 500 euro. Sì, nonostante manchino ancora due anni alla maturità, i due studenti del Facchinetti stanno già ragionando da imprenditori. Intanto si sono affidati ad un professionista per brevettare la loro idea. E stanno pianificando gli sviluppi futuri.

Oltre a inserire i sensori di flessione all'interno di un vero e proprio guanto, «vorremmo sviluppare un'app che permetta di regolare innanzitutto il genere della voce sintetica». Così che un uomo parli con una voce maschile e una donna con una femminile. L'app dovrà però anche consentire la creazione di una sorta di dizionario, un elenco di parole o frasi ricorrenti che gli utenti potranno far pronunciare dall'altoparlante con gesti scelti da loro.

Difficile che il Facchinetti possa continuare a coprire i costi di sviluppo, fa notare a VareseNews il

professor Paolo Macchi, che ha seguito lo sviluppo del progetto insieme alle colleghe Enrica Lomazzi e Doretta Pugno. Ma questo non ferma i due giovani. Che, mentre sognano un futuro da studenti al Politecnico di Milano, pensano a lavorare «per permettere di comunicare senza limitazioni a quei 70mila sordi che vivono in Italia». Non lo chiamano mercato, ma sono consapevoli dell'impatto che può avere la loro idea.

Il nuovo progetto ha avuto un prototipo realizzato sempre nel laboratorio dell'Isis Facchinetti nel 2014: un guanto che traduceva i discorsi nella lingua LIS

di Riccardo Saporiti