

IL PROGETTO REALIZZATO DA CINQUE NEOLAUREATI GENOVESI UNDER TRENTA ESPERTI DI INFORMATICA E COMPUTER VISION

Horus, il dispositivo che suggerisce ai ciechi

Montato sugli occhiali, comunica vocalmente le immagini

LA STORIA

CLAUDIO CABONA

IMMAGINATE un mondo in cui non vedenti e ipovedenti, attraverso un dispositivo montabile su qualunque paio di occhiali, possano riconoscere perfettamente la persona che hanno davanti, le strade e i negozi, riuscendo a muoversi senza problemi per la città. Quasi avessero un accompagnatore virtuale che parla loro nell'orecchio, raccontando una realtà che prima poteva essere solo immaginata.

Fantascienza? Il progetto Horus, elaborato da cinque genovesi under 30, neolaureati, esperti di informatica e computer vision, nasce nel solco di questa ambizione, «di migliorare la qualità della vita delle persone affette da disabilità visiva» e a giudicare dai risultati ottenuti la fantasia lascia spazio a una concreta realtà.

Saverio Murgia, Luca Nardelli, Benedetta Magri, Carola Pescio Canale e Alessio Mereta hanno unito le loro competenze ed elaborato un progetto, ovviamente brevettato, che ha già vinto numerosi premi, classificandosi primo allo Startup Day di Confindustria di quest'anno e, presentato in America alla Silicon Valley, è stato inserito al terzo posto delle migliori startup a livello europeo grazie a un network olandese.

«Immaginando di non poter fare affidamento sulla vista, possiamo

capire come lo spostarsi da un luogo all'altro sia soltanto la punta dell'iceberg delle problematiche che una persona cieca deve affrontare tutti i giorni - racconta Murgia - leggere un testo, riconoscere un oggetto tenuto in mano o una persona, individuare gli attraversamenti stradali sono attività che chiunque vorrebbe poter compiere in autonomia. Horus, sfruttando le tecnologie avanzate della computer vision, permette il superamento di queste difficoltà immagazzinando le informazioni richieste e simulando la vista umana attraverso una telecamera particolare, collegata ad un software».

Un esempio? «Il dispositivo interagisce con il fruitore che l'ha montato sul proprio paio di occhiali - continua Murgia - se puntato su un libro, per esempio, legge le parole e le comunica vocalmente alla persona disabile. Attraverso un'intelligenza artificiale è in grado di memorizzare strisce pedonali, semafori e perfino i volti delle persone. Basta semplicemente richiederglielo. Se un non vedente mi incontra e richiede a Horus la memorizzazione del mio volto, quando ci incroceremo nuovamente il dispositivo gli suggerirà "sta arrivando Saverio Murgia". Ha una memoria simile a quella del robot iCub dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, il tutto senza l'obbligo di una connessione internet». È così che l'invisibile diventa udibile.

Il progetto Hours prende vita circa un anno fa, i ragazzi trovano una prima base operativa negli spazi del Talent Garden degli Erzelli e, lavo-

rando giorno e notte, creano un prototipo che potrebbe essere lanciato sul mercato nel breve periodo. Le cifre inizialmente oscilleranno fra i 4mila e 5mila euro, ma essendo una tecnologia in notevole evoluzione i prezzi potrebbero scendere velocemente. «Un'impresa israeliana ha già messo sul mercato un dispositivo simile basato su un'interazione gestuale, noi siamo ancora più ambiziosi, ma è innegabile che di qui a pochi anni potrebbe esserci un boom di questi dispositivi. Sarà importante distinguersi per qualità», prevede il giovane ingegnere.

La risposta genovese ai Google Glass, come spesso accade, è nata da un'intuizione improvvisa.

«La lampadina si è accesa quando a Genova, lo scorso inverno, una persona cieca ha chiesto a me e a Saverio come potesse raggiungere piazza delle Americhe perché non si ricordava il percorso - ricorda Nardelli - così ci siamo posti questa domanda: non è possibile creare una specie di navigatore che possa suggerirglielo? Abbiamo preso contatti con l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti e, mettendo a disposizione tutte le nostre conoscenze informatiche e ingegneristiche, ci siamo messi a lavorare sulle componenti hardware e software che potessero risolvere le difficoltà spiegateci».

Oggi, con un modello praticamente ultimato, non resta che costruirsi il proprio futuro. «Al momento sono in Francia e gli altri ragazzi si muovono fra l'Italia e l'America - conclude Murgia - stiamo cercando i giusti finanziamenti per lanciarci definitivamente in questa avventura».

© riproduzione riservata



I cinque giovani ricercatori ideatori del progetto



La prova di Horus montato su un normale paio di occhiali



Il prototipo del dispositivo



E il modello finale

