

Un anello al posto del braille così i ciechi potranno leggere

ALBERTO FLORES D'ARCAIS

È NEW YORK una sorta di grande anello di plastica con una mini telecamera incorporata e un software d'avanguardia. Lo si mette al dito indice, si fa scorrere lungo un testo scritto e il gioco è fatto. Per milioni di ciechi leggere d'ora in poi sarà più facile, grazie al FingerReader, l'ultimo gioiello tecnologico uscito dai laboratori del Massachusetts Institute of Technology di Boston.

Funziona sui libri classici ma anche con i computer, qualsiasi superficie abbia una sequenza di parole verrà analizzata dall'anello (il principio è quello della scansione) che trasformerà le frasi scritte in audio grazie a una voce digi-

Funziona anche con i computer e presto servirà pure a tradurre i testi in un'altra lingua

tale. Unico problema, quello di scritture troppo piccole, come ad esempio i bugiardini

dei medicinali. «Per quelli non abbiamo ancora risolto, ma prima o poi ci arriveremo».

Roy Shilkrot e Jochen Huber sono i due ricercatori che (insieme ad altri) hanno messo a punto il FingerReader e il primo vede per "l'anello dei ciechi" un futuro allargato anche a chi ci vede bene. «È per gente che ha disabilità, abilità e superabilità», ha detto in una recente intervista, in cui da buon scienziato-visionario immagina il FingerReader come un ottimo mezzo per tradurre testi e interi libri da una lingua all'altra.

Il prototipo presentato dal Mit è stato creato usando una stampante 3D e sembra un anello piuttosto comodo (anche se esteticamente non il massimo). Nel momento in cui il FingerReader Reader passa sopra la carta — sia un libro, un giornale o un menù di ristorante, non c'è alcuna differenza — una voce sintetizzata legge le parole (il volume si può regolare) rendendo il testo comprensibile. Il team che ha sviluppato questo particolare anello ha creato un software che traccia i movimenti dell'indice, identifica ogni singola parola e processa rapidamente le informazioni per la voce sintetizzata che le

leggerà. Nel caso il lettore (cieco o meno che sia) che indossa il FingerReader dovesse saltare parole o righe (è inevitabile che capiti), verrà attivata una vibrazione che segnalerà l'errore fatto.

Di strumenti per fare in modo che anche i ciechi possano leggere ce ne sono già diversi (compreso il tablet con l'alfabeto braille), ma secondo Pattie Maes — la professoressa del Mit che ha fondato e guida il gruppo di ricerca (Fluid Interface) che ha sviluppato il prototipo — il FingerReader «è molto più maneggevole e flessibile» e offre una «soluzione immediata» per chi non ha la vista e vuole leggersi un libro o un giornale.

La National Federation for the Blind, l'associazione dei ciechi americani, ha fatto questa stima: 20,6 milioni di americani adulti (vale a dire quasi il 10 per cento di tutta la popolazione adulta degli States) soffrono di problemi, più o meno gravi, alla vista e non sono in grado di leggere autonomamente un libro anche con l'aiuto (è ovviamente il caso di chi non è cieco totale) di lenti a contatto e occhiali spe-

Al momento non è ancora sul mercato ma molte aziende sono interessate al prodotto

ciali. Tra bambini ed adolescenti — tutti coloro che sono titolati per legge ad avere gratis materiali scolastici in braille o in formati audio — la cifra nel 2012 (ultimo anno riportato) è di 656 mila. Con evidenti costi (e conseguenti tagli) che non gli permettono di essere alla pari con gli altri studenti.

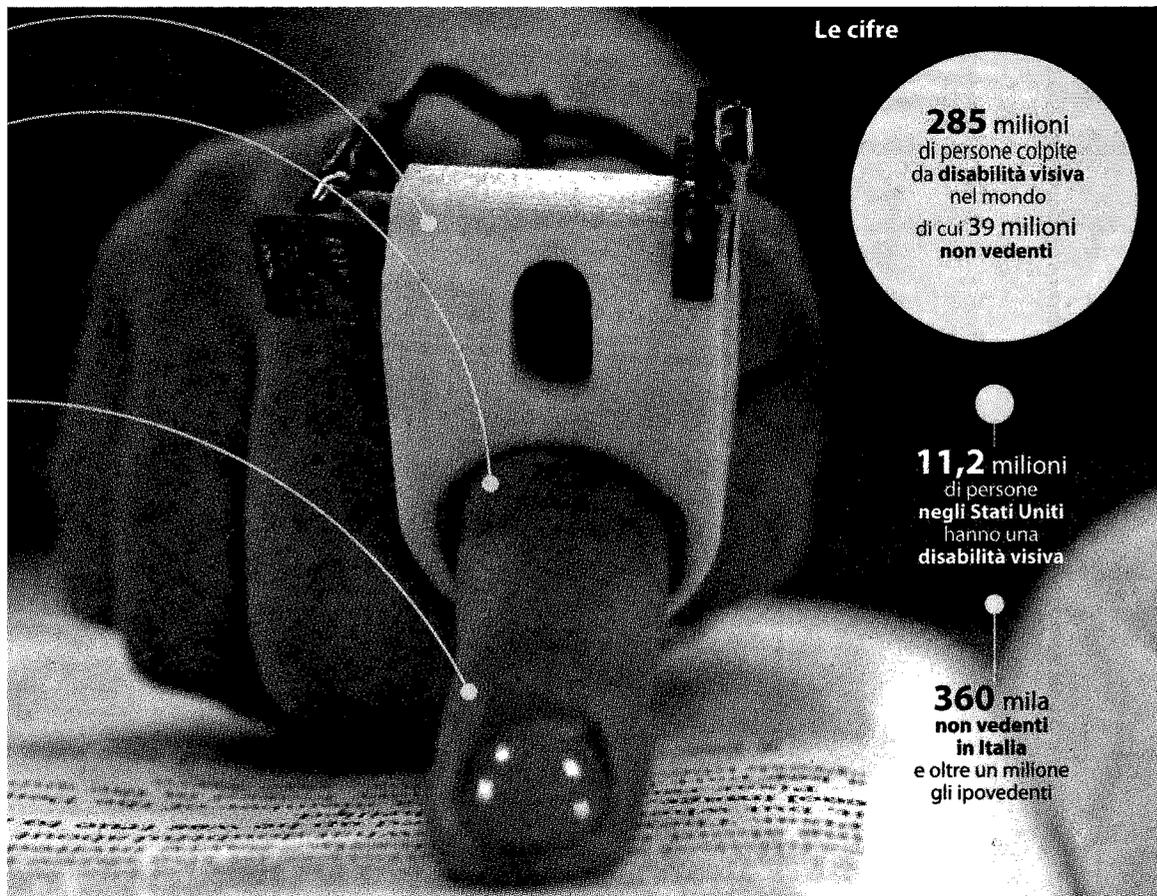
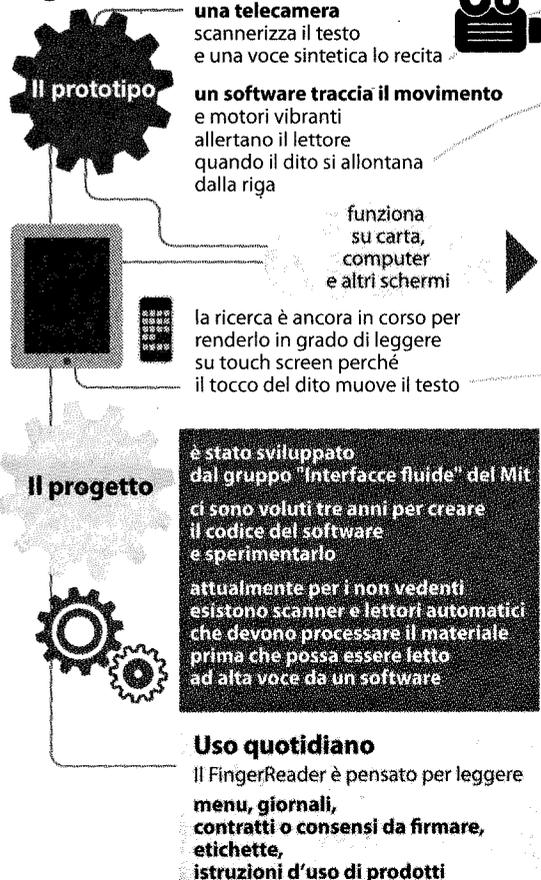
Al momento il FingerReader non è ancora sul mercato, ma il suo futuro sembra assicurato e molte società informatiche stanno già studiando il modo per collaborare con il Mit o copiarlo e metterne in vendita di simili. Uno studio di un paio di anni fa, commissionato dal Royal National Institute of the Blind britannico, sottolineava come solo il sette per cento dei libri pubblicati nel mondo (compresi i moderni eBook) avevano anche un formato in grandi caratteri, in braille o in audio. Col FingerReader si aprono nuove e inaspettate prospettive.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Inventato al Mit di Boston un piccolo apparecchio in grado di trasformare in voce le frasi scritte

FingerReader



Le cifre

285 milioni di persone colpite da **disabilità visiva** nel mondo di cui **39 milioni non vedenti**

11,2 milioni di persone negli **Stati Uniti** hanno una **disabilità visiva**

360 mila non vedenti in Italia e oltre un milione gli ipovedenti