
OrCam MyEye

Autor:

Data de publicació: 02-12-2020

Els dispositius OrCam, com OrCam MyEye, són dispositius portàtils de visió artificial que permeten a persones amb discapacitat visual [1] llegir text i identificar objectes mitjançant retroalimentació d'àudio, descrivint allò que no poden veure fabricat per OrCam Technologies Ltd

Reuters va descriure una part important de com funcionaven en descriure-la com "una càmera intel·ligent sense fils" que, quan adossat a les potes de les ulleres, pot llegir i verbalitzar text, així com el codis de barres dels supermercats. Aquesta informació es converteix en paraules pronunciades a l'orella de l'usuari". Té un sistema de reconeixement facial [2] que també forma part del conjunt de funcions d'OrCam. [3]

OrCam MyEye

Dades

Tipus
societat

Indústria
salut i tecnologia de recolzament

Història

Creació
2010

Lloc web
orcaml.com

Els dispositius OrCam, com OrCam MyEye, són dispositius portàtils de visió artificial que permeten a persones amb discapacitat visual [1] llegir text i identificar objectes mitjançant retroalimentació d'àudio, descrivint allò que no poden veure fabricat per OrCam Technologies Ltd

Reuters va descriure una part important de com funcionaven en descriure-la com "una càmera intel·ligent sense fils" que, quan adossat a les potes de les ulleres, pot llegir i verbalitzar text, així com el codi de barres dels supermercats. Aquesta informació es converteix en paraules pronunciades a l'orella de l'usuari". Té un sistema de reconeixement facial [2] que també forma part del conjunt de funcions d'OrCam. [3]

Dispositius

Hi ha tres dispositius diferents; OrCam MyEye 2.0, OrCam MyEye 1 i OrCam MyReader.

OrCam My Eye 2.0:

OrCam MyEye 2.0

L'OrCam MyEye 2.0 model de segona generació es va llançar al mercat el desembre del 2017.

Aproximadament de la mida d'un dit, el MyEye 2.0 funciona amb bateria i s'ha comprimit amb forma de dispositiu autònom.

El dispositiu s'enganxa magnèticament a qualsevol marc d'ulleres.

OrCam 2.0 és més petit i lleuger (només 22,5 grams) amb més funcionalitat per restablir la independència a les persones amb discapacitat visual. [4]

Estudis clínics

JAMA Ophthalmology: l'any 2016 JAMA Ophthalmology va realitzar un estudi amb 12 participants legalment cecs per avaluar la utilitat d'un dispositiu portàtil de visió artificial (OrCam) per a pacients amb baixa visió. Els resultats van mostrar que el dispositiu OrCam va millorar la capacitat del pacient per realitzar tasques simulant les de la vida diària, com ara llegir un missatge en un dispositiu electrònic, un article de diaris o un menú. [5]

Wills Eye: Wills Eye va ser un estudi clínic dissenyat per mesurar l'impacte del dispositiu OrCam sobre la qualitat de vida dels pacients amb glaucoma en fase final. La conclusió va ser que OrCam, un nou dispositiu de visió artificial que utilitza una càmera fotogràfica muntada sobre ulleres, permetia als pacients cecs legalment amb glaucoma en fase final llegir independentment, millorant posteriorment la seva qualitat de vida. [6]

OrCam90

Proves amb empleats

El New York Times va explicar com un dispositiu OrCam pre-lançament va ser utilitzat el 2013 per un empleat amb problemes de Coloboma[7] per a la compra de queviures. Va ser la petita mida del prototip en lloc de la funcionalitat que li va donar més mobilitat als passadissos d'una botiga israeliana.

Es va descriure una millora de la vida quotidiana: "tant per reconèixer en veu alta.. números d'autobús.. semàfors vermell/verd". [7]

Aspectes socials

En contrast amb una versió inicial de Google Glass, que "va fallar... perquè.. Els portadors de les ulleres podien ser "enganyats", [8] els primers dispositius OrCam utilitzaven dissenys "amagats discretament a la camisa o potser el cinturó"

A part d'això, no registra sons ni imatges, el que es va anomenar "el trencaclosques de privadesa que va enfonsar Google-glasses. [8]

Un consultor de tecnologia del 2018 va escriure que desitjava que tingués un endoll per a auriculars "per la qual cosa seria menys perjudicial en llocs on altres treballin". De fet es va intentar utilitzar la conducció òssia.

Introducció als EUA

El 2018, un equip dirigit pel membre de l' Assemblea de Nova York (Estat), Dov Hikind, va introduir l'ús de dispositius OrCam a deu persones seleccionades pel que va anomenar "nova tecnologia israeliana que realment marca la diferència per als invidents". [9]

Tot i que no va ser un gran èxit als Estats Units, es va centrar més que un projecte finançat amb fons públics que va ser autoritzat el 2016 per una agència governamental de Califòrnia. [10] [11] També el 2016 el far de cecs de Chicago va demostrar el seu ús. [12]

Tecnologia

A l'àrea del hardware, la miniaturització ha estat força important, però una de les principals àrees, el programari, va ser esmentada per l'Assemblea Hikind, i informada per The Times of Israel [13] és l' " algorisme basat en la IA " que "informa.. quants la gent és a una habitació. [14]

A més de llegir text imprès, també pot ajudar a "veure" el que hi ha a la pantalla d'un televisor o d'un ordinador. [15] Tot i que OrCam no pot evitar la informació escrita a mà, pot reutilitzar la informació, la base del reconeixement de la "moneda dels Estats Units i fins i tot les cares". [16] [2]

Característiques

Tot i que el suport lingüístic inicial va ser per a l'anglès, el francès, l'alemany, l'hebreu i l'castellà, d'altres disponibles ara són el danès, holandès, finès, italià, noruec, portuguès i suec.

Història

OrCam Technologies Ltd va ser fundada el 2010 pel professor Amnon Shashua i Ziv Aviram. Abans de cofundar OrCam, tots dos van fundar el 1999 Mobileye, una empresa israeliana que desenvolupa sistemes avançats d'assistència de conductors (ADAS) basats en la visió que ofereixen advertències per a la prevenció i mitigació de col·lisions, que Intel va adquirir per 15.300 milions de dòlars el 2017. OrCam va llançar OrCam MyEye el 2013 després d'anys de desenvolupament i proves, i va començar a vendre'l comercialment el 2015. [17]

En els seus primers anys, la companyia va recaptar 22 milions de dòlars, dels quals 6 milions provenien d'Intel Capital. El 2014, Intel, que també invertia en Google Glass, havia invertit 15 milions de dòlars en OrCam. [18] Al març de 2017, OrCam havia recaptat 41 milions de dòlars de capital, cosa que valia 600 milions de dòlars. [19]

Un dels resultats del primer màrqueting als Estats Units va ser que "van arribar a un acord amb el Departament de Rehabilitació de Califòrnia,... qualificant els residents de l'estat cecs i amb discapacitat visual". [10]

OrCam Technologies Ltd.

OrCam Technologies Ltd. és l'empresa amb seu a Israel que produeix aquests dispositius OrCam, que són espais d'intel·ligència artificial portables. La companyia desenvolupa i fabrica dispositius de tecnologia d'assistència per a persones amb discapacitat visual, visió parcial, cegues, discapacitats per imprimir o amb altres discapacitats. La seu central d'OrCam es troba a Jerusalem i opera sota la denominació OrCam Technologies Ltd.

OrCam té més de 150 empleats, té la seu central a Jerusalem i té oficines a Nova York, Toronto i Londres.

Premis

Guanyador permanent de l'últim gadget del 2018 [20]
Premi CES Innovation Awards 2018 en tecnologia accessible [21]
Premi NAIDEX a la innovació 2017 [22]
Premi Louise Braille al reconeixement corporatiu 2016 [23]
Premi Silmo-d-Or 2016 [24]

Referències

? The NYTimes article headlined "Simple Home Improvements for the Vision Impaired" (<https://www.nytimes.com/2018/04/13/realestate/simple-home-improvements-for-the-vision-impaired.html>) uses twice the words "visually impaired"

? Anar a :2,0 2,1 Romain Dillet. «The OrCam MyEye helps visually impaired people read and identify things». techcrunch.com. [Consulta: February 8, 2018].

? «Israeli visual aid company OrCam valued at \$1 billion». Reuters, February 19, 2018.

? «New device gives people with vision problems a second chance at sight». , December 6, 2017.

? «Portable Artificial Vision Device May Be an Effective Aid for Patients with Low Vision - For The Media - JAMA Network». media.jamanetwork.com.

? Waisbourd, Michael. «The Impact of a Novel Artificial Vision Device (OrCam) on the Quality of Life of Patients with End-Stage Glaucoma» (en anglès). *Investigative Ophthalmology & Visual Science* p. 519–519, 11-06-2015.

? Anar a :7,0 7,1 «Device From Israeli Start-Up Gives the Visually Impaired a Way to Read». , June 3, 2013.

? Anar a :8,0 8,1 John Markoff. «It's an Unobtrusive Assistant Whispering in Your Ear (Not Little Brother)». NYTimes.com, December 31, 2015.

? «10 blind individuals gifted \$35K in Hi-Tech "seeing" devices, Life-Changing Israeli Tech changes lives, thanks to anonymous donor. Hikind: "It's a modern-day miracle!"», November 11, 2018. Arxivat de l'original el January 29, 2020. [Consulta: December 24, 2018].

? Anar a :10,0 10,1 «Could a new smart cam designed for the blind help my dyslexic daughter?». , May 21, 2016.

? a year later it was still (just) authorized, but none were actually distributed: «Technology for the Blind», June 1, 2017.

? Hosea Sanders. «For the visually impaired, a technological breakthrough». ABC7chicago.com, April 24, 2016.

? Urvasi Verma. «OrCam raises \$30.4 million, bringing startup to \$1 billion valuation». The Times of Israel, February 20, 2018.

? Hikind report, Winter 2018 edition

? Bruce Sterling. «Augmented Reality: OrCam». wired.com. [Consulta: February 8, 2018].

? «MyReader and MyEye from OrCam: Text and Item Recognition». AFB.org (American Federation for the Blind).

? Vision Aware

? Eric Van Susteren. «Intel Capital invests in OrCam, Google Glass for the visually impaired». *Silicon Valley Business Journal*, March 27, 2014.

? «After sale to Intel, Mobileye's founder raises sights on IPO for OrCam», March 30, 2017. [Consulta: February 8, 2018].

? «Last Gadget Standing». lastgadgetstanding.com. [Consulta: February 13, 2018].

? «CES Tech Events». ces.tech. [Consulta: February 8, 2018].

? «Naidex». Naidex. [Consulta: February 8, 2018].

? «Archived copy». Arxivat de l'original el February 14, 2018. [Consulta: February 13, 2018].

? «Winners 2016». en.silmoparis.com. [Consulta: February 8, 2018].

Enllaços externs

A Wikimedia Commons hi ha contingut multimèdia relatiu a: OrCam MyEye

Official website
Pàgina de Facebook OrCam
OrCam MyEye - Lloc web oficial Plantilla:Mobileye official website
Web de la Fundació Fighting Blindness
Web del Centre Nacional d'Estadístiques de Salut