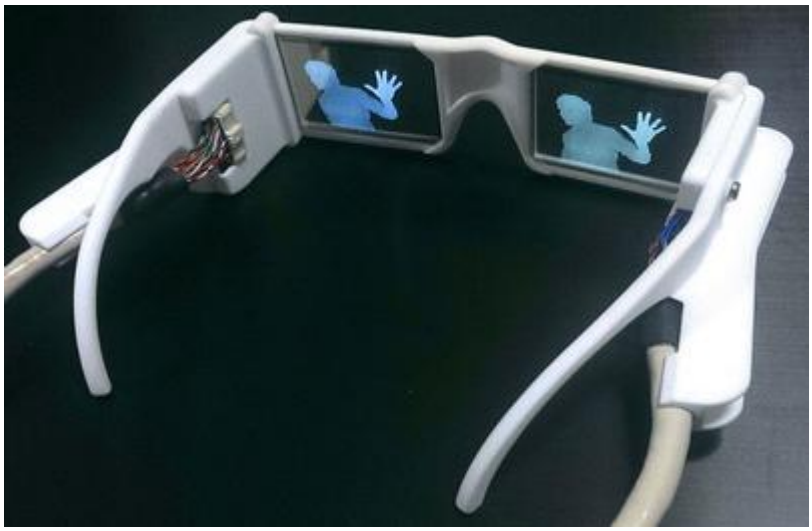
6 Νοεμβρίου 2013

«Έξυπνα» γυαλιά βοηθούν τους τυφλούς να μετακινούνται

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ένα σημαντικό βήμα για τα άτομα που έχουν χάσει την όρασή τους έκαναν επιστήμονες στη Βρετανία, οι οποίοι δημιούργησαν «έξυπνα» γυαλιά, τα οποία μετατρέπουν τις οπτικές πληροφορίες σε εικόνες.

Η καινοτομία έγινε από επιστήμονες του Πανεπιστημίου Οξφόρδης, οι οποίοι έχουν τοποθετήσει στα γυαλιά δύο κάμερες ή μία κάμερα και έναν προβολέα υπερύθρων για τον εντοπισμό της απόστασης που υπάρχει ανάμεσα στα αντικείμενα που υπάρχουν στο περιβάλλον, καθώς και γυροσκόπιο, πυξίδα και GPS, ώστε ο προσανατολισμός να γίνεται πιο εύκολα.

Όπως εξηγούν οι επιστήμονες στην έκθεσή τους, ο ειδικός εξοπλισμός που υπάρχει στα γυαλιά συγκεντρώνει τις απαραίτητες πληροφορίες από το περιβάλλον και στη συνέχεια τις μετατρέπει σε εικόνες.

Οι εικόνες αυτές εμφανίζονται σε οθόνες OLED που βρίσκονται στους φακούς των γυαλιών και χρησιμοποιώντας διαφορές στη φωτεινότητα δείχνουν ό,τι είναι απαραίτητο σε ό,τι αφορά τα αντικείμενα που εμποδίζουν την κίνηση.

Τα «έξυπνα» γυαλιά απέσπασαν βραβείο καινοτομίας στη Βρετανία, ενώ σύμφωνα με τον δημιουργό τους, Στίβεν Χικς, από το Πανεπιστήμιο Οξφόρδης, σκοπός τους είναι να ενισχυθεί η υπολειπόμενη όραση, αφού συνήθως οι άνθρωποι που θεωρούνται τυφλοί μπορούν να αντιληφθούν το φως και την κίνηση.

Το τελευταίο επιβεβαιώνεται από νέα μελέτη που δόθηκε πριν από λίγες μέρες στη δημοσιότητα και αναφέρει ακριβώς ότι τα άτομα που έχουν χάσει την όρασή τους έχουν την ικανότητα να αντιλαμβάνονται το φως και το σκοτάδι.

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε από επιστήμονες του Πανεπιστημίου Μόντρεαλ στον Καναδά, οι οποίοι αναφέρουν στην έκθεσή τους ότι αυτό οφείλεται σε έναν φωτοδέκτη που δεν βρίσκεται στο μάτι, αλλά στον εγκέφαλο και λειτουργεί ανεξάρτητα από τα επίπεδα της όρασης.

Συγκεκριμένα, βρίσκεται σε γάγγλιο του εγκεφάλου και δεν επηρεάζεται από τα κύτταρα του αμφιβληστροειδούς που ελέγχουν την όραση, καθώς αυτά βρίσκονται στο πίσω μέρος του οφθαλμού.

Έτσι, ακόμη και όταν η όραση έχει χαθεί, οι αλλαγές που προκαλούνται από το φως και το σκοτάδι γίνονται αντιληπτές, γεγονός που σύμφωνα με τους επιστήμονες εξηγεί τον λόγο ο εγκέφαλος παρουσιάζει καλύτερες επιδόσεις στο φως από ό,τι στο σκοτάδι.

Πηγή: ikypros.com