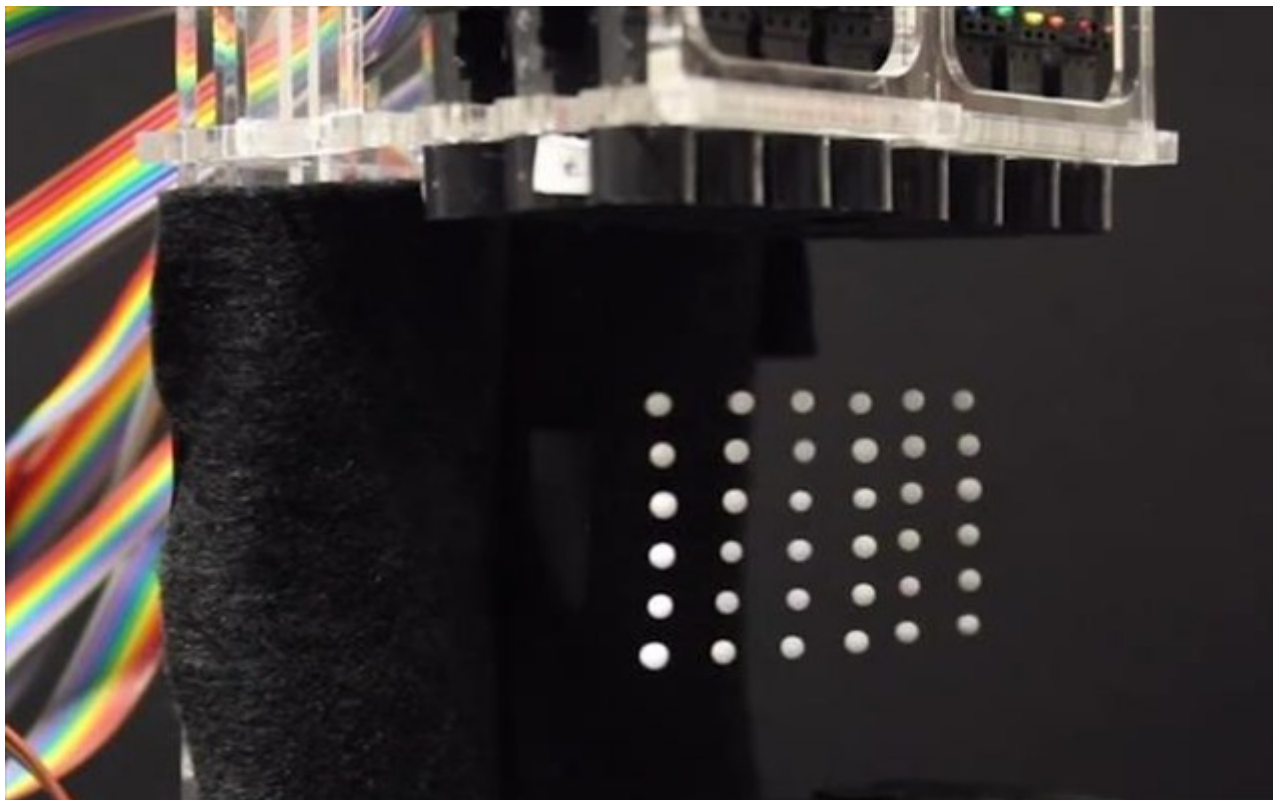
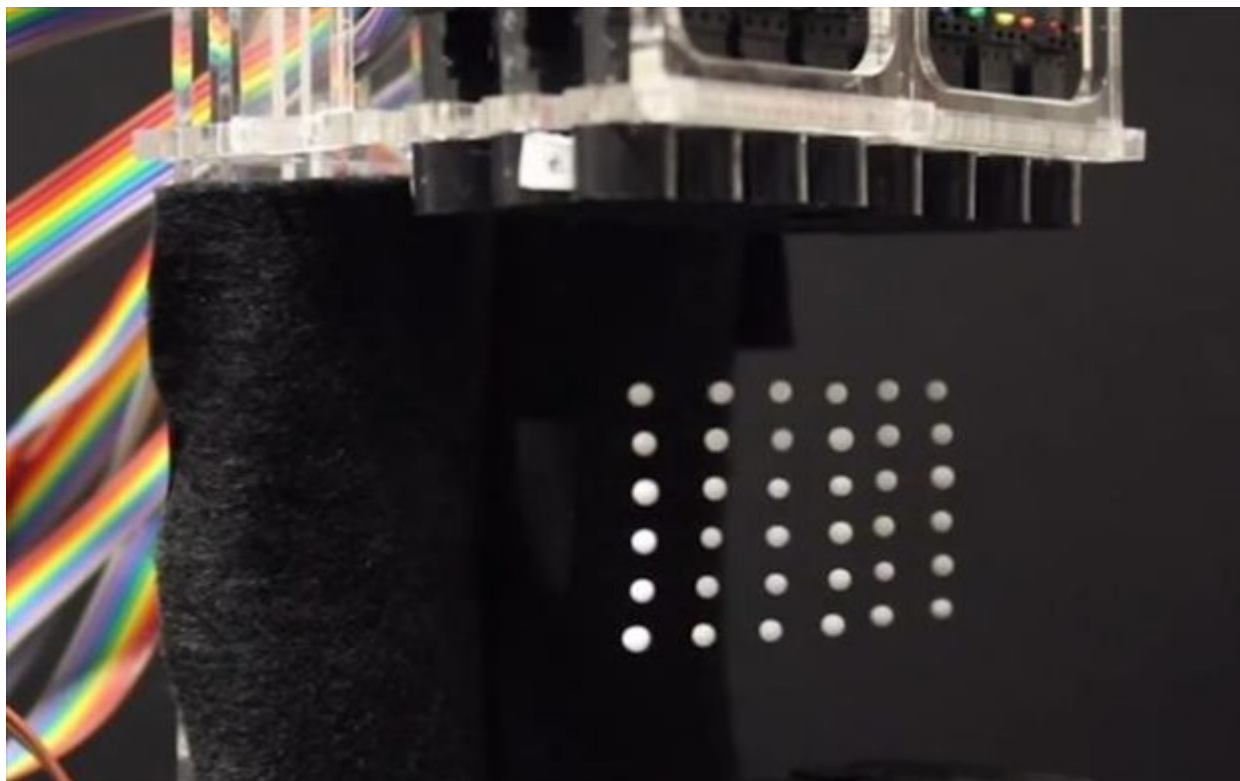


21 Οκτωβρίου 2016

Οθόνη στον αέρα από «αιωρούμενα pixels»

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)





YOUTUBE/Interact Lab

Μία αιωρούμενη οθόνη από «αιωρούμενα pixels» κατάφεραν να δημιουργήσουν επιστήμονες από δύο βρετανικά πανεπιστήμια.

Συγκεκριμένα, ερευνητές από το University of Sussex και το University of Bristol χρησιμοποίησαν ηχητικά κύματα για να σηκώσουν πολλά μικροσκοπικά αντικείμενα ταυτόχρονα, πριν τους αλλάξουν θέσεις κατά βούληση, μέσω της χρήσης ηλεκτρικών πεδίων.

Η τεχνολογία αυτή, ονόματι JOLED, πρακτικά μετατρέπει πολλές μικροσκοπικές, πολύχρωμες σφαίρες σε «pixels», τα οποία μπορούν να μετατραπούν σε αιωρούμενες οθόνες ή να «ζωντανέψουν» χαρακτήρες από ηλεκτρονικά παιχνίδια, μετατρέποντάς τους σε πραγματικά αντικείμενα.

Η έρευνα αυτή πρόκειται να παρουσιαστεί σε συνδιάσκεψη περί μελλοντικών τεχνολογιών στην Ιαπωνία και ανοίγει συναρπαστικές νέες δυνατότητες για τους σχεδιαστές παιχνιδιών, αλλά και τους ερευνητές του χώρου των φορητών συσκευών, παρέχοντας έναν νέο τρόπο απεικόνισης ψηφιακών πληροφοριών στον χώρο.

Ο καθηγητής Σριράμ Σαμπραμανιάν, της σχολής Μηχανολογίας και Πληροφορικής του University of Sussex, είναι επικεφαλής του εργαστηρίου που πραγματοποιεί τη συγκεκριμένη έρευνα. «Φτιάξαμε οθόνες στον αέρα που αιωρούνται, στις οποίες κάθε pixel στην οθόνη μπορεί να περιστραφεί επί τόπου για να φαίνονται διαφορετικά χρώματα και εικόνες. Αυτό ανοίγει έναν εντελώς νέο χώρο σχεδιασμού, όπου οι οθόνες των υπολογιστών και των φορητών συσκευών

επεκτείνονται στον τρισδιάστατο χώρο πάνω από την οθόνη».

Τα pixels αιωρούνται χρησιμοποιώντας μια σειρά από μίνι ηχεία υπερήχων τα οποία παράγουν υψηλού τόνου και έντασης ηχητικά κύματα, που δεν ακούει το ανθρώπινο αυτί, αλλά είναι αρκετά ισχυρά για να κρατήσουν τις σφαίρες στη θέση τους. Μία λεπτή επικάλυψη οξειδίου του τιτανίου δίνει στα pixels ηλεκτροστατική φόρτιση, επιτρέποντας τον έλεγχο τους στον αέρα, μέσω μεταβολών του ηλεκτρικού πεδίου, που δημιουργείται από μικροσκοπικά ηλεκτρόδια.

Ο Dr. Ντίπακ Σαχού, του University of Sussex, είπε πως «το πιο συναρπαστικό κομμάτι του εγχειρήματός μας είναι ότι μπορούμε τώρα να επιδείξουμε ότι είναι δυνατόν να έχουμε μια πλήρως λειτουργική οθόνη, η οποία αποτελείται από μια μεγάλη συλλογή μικρών αντικειμένων τα οποία αιωρούνται στον αέρα. Το JOLED θα μπορούσε να είναι σαν να έχεις μια αιωρούμενη οθόνη e-ink που αλλάζει και το σχήμα της».

Πηγή: naftemporiki.gr