

26 Απριλίου 2017

## Έρευνα Ηλεκτρονικά τατουάζ μετατρέπουν τις φακίδες και τις ρυτίδες σε πλήκτρα κινητού τηλεφώνου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Γερμανοί και Αμερικανοί ερευνητές αναπτύσσουν πολύ λεπτά ηλεκτρονικά τατουάζ

που προσαρμόζονται πάνω στις ατέλειες του δέρματος ενός ανθρώπου

Πατάς τη φακίδα πάνω στο δέρμα του χεριού σου και απαντάς την κλήση στο κινητό σου. Ή σέρνεις το δάχτυλό σου πάνω από τη ρυτίδα ή την ουλή σου και δυναμώνεις την ένταση του ήχου της μουσικής στη συσκευή σου.

Γερμανοί και Αμερικανοί ερευνητές αναπτύσσουν πολύ λεπτά ηλεκτρονικά τατουάζ που προσαρμόζονται πάνω στις ατέλειες του δέρματος ενός ανθρώπου και όχι μόνο τις καλύπτουν, αλλά λειτουργούν ως πλήκτρα ευαίσθητα στην αφή, τα οποία επιτρέπουν τον έλεγχο του κινητού τηλεφώνου.

Οι ερευνητές του Πανεπιστημίου του Σάαρλαντ στο Σααρμπρίκεν με επικεφαλής τον Μάρτιν Βάιγκελ, καθώς και της Google, πρόκειται να παρουσιάσουν επίσημα το επίτευγμά τους σε διεθνές συνέδριο για την αλληλεπίδραση ανθρώπων-υπολογιστών στο Ντένβερ των ΗΠΑ τον Μάιο, σύμφωνα με το "New Scientist".

Οι επιστήμονες χρησιμοποίησαν αγωγή μελάνη για να εκτυπώσουν μικροσκοπικά σύρματα και ηλεκτρόδια πάνω σε ένα χαρτί τατουάζ. Δημιούργησαν έτσι ηλεκτρονικά τατουάζ, με την ονομασία SkinMarks, που είναι πιο λεπτά από μια ανθρώπινη τρίχα. Προσκολλώνται στο δέρμα με τη βοήθεια του νερού και διατηρούνται για μερικές μέρες προτού ξεκολλήσουν.

Τα τατουάζ επιτρέπουν μια ποικιλία εντολών. Για παράδειγμα, αν λυγίσει κανείς το δάχτυλό του πάνω στο οποίο υπάρχει ένα τέτοιο τατουάζ, αυτό μπορεί να λειτουργήσει ως εντολή για να παίξει η συσκευή (play) ή αντίθετα για να σταματήσει (pause). Αν το τατουάζ σκεπάζει την πάνω πλευρά του χεριού και ο χρήστης κάνει γροθιά, τότε κάθε άρθρωσή του αποτελεί ένα ξεχωριστό πλήκτρο ελέγχου.

Τα τατουάζ μπορούν να πάρουν διάφορα σχήματα (π.χ. ξεχωριστά εικονίδια για κάθε εφαρμογή του κινητού) και ακόμη να εμφανίζουν ηλεκτροφωταύγεια, δηλαδή όταν διαπερνώνται από ηλεκτρικό ρεύμα, να ανάβουν (π.χ. για να ειδοποιήσουν τον χρήστη ότι έχει μήνυμα στο κινητό του).

Όταν το αγαπημένο «έτερον ήμισυ» καλεί, τότε ένα τατουάζ σε σχήμα καρδιάς πάνω στο χέρι του χρήστη θα μπορεί να αναβοσβήνει. Αγγίζοντας το τατουάζ, θα απαντά κανείς στο τηλεφώνημα (ας κάνει κι αλλιώς...).

Το επόμενο βήμα θα είναι η πρακτική εφαρμογή των ηλεκτρονικών τατουάζ, με τη σύνδεσή τους σε συσκευές Android. Γενικότερα, τα εύκαμπτα ηλεκτρονικά πάνω στο δέρμα αναμένεται να αποτελέσουν το επόμενο κύμα της φορέσιμης ή φορετής τεχνολογίας, κάτι που αναμένεται να συμβεί σε μια δεκαετία περίπου.

Αν μη τι άλλο, ένα χέρι διαθέτει μεγαλύτερη επιφάνεια αφής από μία οθόνη αφής!

**Πηγή:** [protothema.gr](http://protothema.gr)