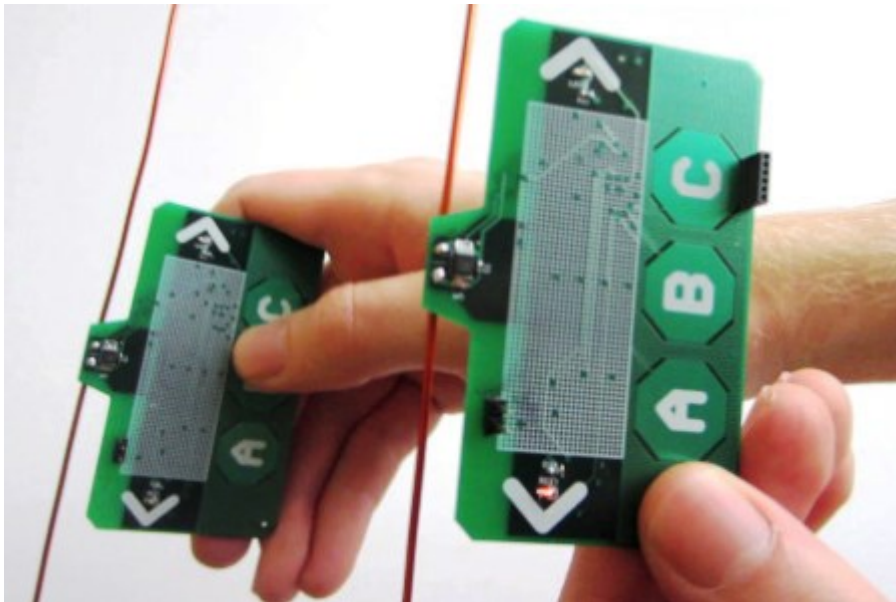


Το WiFi γίνεται πηγή ενέργειας με έμπνευση από τον Τέσλα - PoWiFi

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μια **τεχνολογία** που μετατρέπει το ασύρματο σήμα του Wi-Fi σε πηγή ενέργειας που μπορεί να φορτίσει **οικιακές ηλεκτρονικές συσκευές** αναπτύσσουν ερευνητές από το Πανεπιστήμιο της Ουόσινγκτον πραγματοποιώντας ένα βήμα προς το όνειρο του **Νικόλα Τέσλα** ο οποίος οραματιζόταν έναν **“ηλεκτρικό” κόσμο** χωρίς καλώδια.

Η τεχνολογία **PoWiFi** βασίζεται σε έναν ειδικό ρούτερ που συλλέγει ραδιοκύματα με την τεχνική της “οπισθοσκέδασης” ή αλλιώς της ανακύκλωσης του σήματος του ασύρματου διαδικτύου.

Στη συνέχεια με τη βοήθεια ενός **ανορθωτή**, τα ραδιοκύματα μετατρέπονται σε ηλεκτρική τάση. Κατόπιν, ένας μετατροπέας DC-DC ενισχύει τα επίπεδα της τάσης, ώστε το σήμα να ανταποκρίνεται στις ενεργειακές απαιτήσεις ενός αισθητήρα ή ενός μικροελεγκτή.

Παρότι δεν είναι η πρώτη φορά που επιτυγχάνεται **άντληση ενέργειας από το περιβάλλον**, οι ερευνητές ανέπτυξαν την πρώτη τεχνολογία του είδους που δεν βασίζεται σε μια συγκεκριμένη μονάδα φόρτισης, καθώς «ανακυκλώνει» ραδιοκύματα που κυκλοφορούν στον χώρο καθιστώντας εφικτή την επικοινωνία μεταξύ συσκευών χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

—Οι δοκιμές

Στο πλαίσιο των δοκιμών, οι ερευνητές πέτυχαν να τροφοδοτήσουν μια φωτογραφική μηχανή χωρίς μπαταρία, η οποία βρισκόταν σε απόσταση **πέντε μέτρων** από τον ρούτερ. Η ενέργεια αυτή ήταν αρκετή για τη λήψη μιας φωτογραφίας ανά 35 λεπτά. Το σύστημα κατάφερε ακόμα να προσφέρει επαρκή ενέργεια για τη λειτουργία ενός αισθητήρα θερμοκρασίας άνευ μπαταρίας.

Οι δοκιμές έγιναν σε έξι κατοικίες. Οι τέσσερις ιδιοκτήτες δήλωσαν ότι συνέχισαν να χρησιμοποιούν χωρίς προβλήματα ταχύτητας την ασύρματη διαδικτυακή τους σύνδεση, όπως και πριν την εγκατάσταση του «ενεργειακού» ρούτερ. Ένας είδε βελτιωμένη ταχύτητα και ένας ανέφερε επιβράδυνση στις ταχύτητες.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η τεχνολογία μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση υβριδικών μπαταριών νικελίου-μετάλλου και ιόντων-λιθίου σε απόσταση μέχρι 8,5 μέτρα.

«Ένα από τα βασικά ζητήματα που καλούμαστε να καλύψουμε ως προς το “Ίντερνετ των Πραγμάτων” είναι ο τρόπος φόρτισης των διαφόρων ηλεκτρονικών συσκευών που μας περιβάλλουν» αναφέρουν οι επιστήμονες. «Πιστεύουμε ότι η τεχνολογία μας θα μπορούσε μελλοντικά να οδηγήσει σε **δίκτυα συσκευών και αισθητήρων** που θα επικοινωνούν μεταξύ τους και θα ανταλλάσσουν δεδομένα αντανακλώντας ήδη υπάρχοντα σήματα που υπάρχουν στον χώρο».

Το πρωτοποριακό σύστημα φόρτισης παρουσιάστηκε στο ετήσιο συνέδριο καινοτομίας **Em Tech Digital** που έλαβε χώρα 1 και 2 Ιουνίου στο Σαν Φρανσίσκο. Το συνέδριο διοργανώνει το περιοδικό του Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασαχουσέτης, MIT Technology Review.

Δείτε το video.

Πηγή: econews.gr