

Νέο WiFi: 100 φορές γρηγορότερο σερφάρισμα στο Internet

/ [Πεμπτούσία](#)



Ολλανδοί ερευνητές από το Eindhoven University of Technology, ισχυρίζονται ότι έχουν αναπτύξει ένα ασύρματο δίκτυο, βασισμένο σε αβλαβείς υπέρυθρες ακτίνες, που μπορούν να επιτύχουν WiFi στην ταχύτητα «αστραπής» των 42,8 Gbit/s σε απόσταση 2,5 μέτρων, η οποία είναι 100 φορές πιο γρήγορη από ό,τι τα υπάρχοντα Wi-Fi δίκτυα. Η καινοτομία αυτή θα μπορούσε να βοηθήσει στην επίλυση κοινών ζητημάτων, όπως η ικανότητα και το εύρος ζώνης, καθώς οι χρήστες θα καταναλώνουν ακόμα περισσότερα δεδομένα στο μέλλον. Επίσης, έχει την ικανότητα να υποστηρίξει περισσότερες συσκευές.

Το σύστημα που σχεδιάστηκε στο Eindhoven είναι απλό και φθηνό. Τα ασύρματα δεδομένα προέρχονται από μερικές κεντρικές «κεραίες φωτός», οι οποίες θα μπορούσαν να εγκατασταθούν στην οροφή μιας επιχείρησης ή σπιτιού και θα είναι

σε θέση να διευθύνουν με μεγάλη ακρίβεια τις ακτίνες φωτός που παρέχονται από μια οπτική ίνα.

Αλλάζοντας τα μήκη κύματος φωτός, αλλάζει επίσης η κατεύθυνση της ακτίνας του φωτός. Για παράδειγμα, εάν ένας χρήστης κινείται έξω από το μήκος κύματος μίας από τις κεραίες, το σήμα θα περάσει στην άλλη κεραία φωτός. Οι συσκευές του χρήστη μπορούν να εντοπιστούν από τα ραδιοσήματα που μεταδίδουν, έτσι ώστε το δίκτυο να γνωρίζει ποια κεραία να χρησιμοποιήσει. Η έκθεση αναφέρει επίσης ότι το δίκτυο υπερύθρων δεν θα αντιμετωπίσει οποιαδήποτε παρέμβαση από άλλα κοντινά δίκτυα WiFi. Το σύστημα είναι επίσης ασφαλές για τους χρήστες, καθώς χρησιμοποιεί ένα μήκος κύματος το οποίο είναι αβλαβές για τον αμφιβληστροειδή.

Ενώ το τρέχον WiFi χρησιμοποιεί ραδιοσήματα με μια συχνότητα των 2,5 ή 5 gigahertz, το νέο σύστημα βασίζεται στα μήκη κύματος των υπερύθρων των 1500 νανόμετρων ή και περισσότερα. Αυτό το φως έχει συχνότητες που είναι χιλιάδες φορές μεγαλύτερες, περίπου 200 terahertz, γεγονός που καθιστά την ικανότητα των δεδομένων των ακτίνων του φωτός πολύ μεγαλύτερη.

Η ομάδα συγκρίνει αυτό με τη μέση ταχύτητα σύνδεσης στην Ολλανδία, η οποία είναι δύο χιλιάδες φορές μικρότερη (17,6 Mbit / s). Επίσης, τα καλύτερα συστήματα που διατίθενται σήμερα μπορούν να πετύχουν συνολικά μόνο 300 Mbit / s, που είναι περίπου εκατό φορές μικρότερο από την ταχύτητα ανά ακτίνα φωτός του νέου δικτύου.

Μέχρι σήμερα, το νέο σύστημα WiFi χρησιμοποιεί τις ακτίνες του φωτός μόνο για download. Το upload εξακολουθεί να γίνεται χρησιμοποιώντας ραδιοσήματα, καθώς οι περισσότερες εφαρμογές χρειάζονται πολύ μικρότερη χωρητικότητα για το φόρτωμα.

Πηγή: secnews.gr