22 Ιουνίου 2020

Κυρίες, κύριοι το ίντερνετ των βυθών είναι πραγματικότητα

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Επιστήμονες ανέπτυξαν τεχνολογία στα πρότυπα του Wi-Fi αλλά για χρήση κάτω

από την επιφάνεια της θάλασσας. Το Aqua-Fi.

Ερευνητές του Πανεπιστημίου Επιστήμης και Τεχνολογίας King Abdullah στη Σαουδική Αραβία ανέπτυξαν μια τεχνολογία στα πρότυπα του Wi-Fi, του ασύρματου δικτύου σύνδεσης με το Internet, αλλά για χρήση κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας.

Το σύστημα ονομάζεται Aqua-Fi (από την αγγλική λέξη aquatic-υδάτινος). Οι δύτες θα έχουν μαζί τους ένα κινητό τηλέφωνο με το οποίο θα καταγράφουν εικόνες και άλλα δεδομένα. Το κινητό τηλέφωνο θα στέλνει ασύρματα τα δεδομένα σε έναν μίνι υπολογιστή που θα προστίθεται στον εξοπλισμό του δύτη.

Ο δύτης καταγράφει με το κινητό του τηλέφωνο δεδομένα, τα στέλνει ασύρματα στον υπολογιστή που έχει στον εξοπλισμό και, από εκεί, με δέσμες LED ή λέιζερ, τα δεδομένα αποστέλλονται σε υπολογιστή στην επιφάνεια.

Όπως αναφέρει σε δημοσίευμά του το περιοδικό Newsweek, αν ο δύτης βρίσκεται σε βάθος μέχρι 10 μέτρα, ο υπολογιστής θα στέλνει τα δεδομένα σε υπολογιστές στην επιφάνεια με δέσμες φωτός που θα εκπέμπουν φωτοδίοδοι τύπου LED. Αν ο δύτης βρίσκεται σε βάθη μεγαλύτερα των δέκα μέτρων από την επιφάνεια, τα σήματα θα αποστέλλονται με δέσμες λέιζερ. Με δημοσίευσή τους στην επιθεώρηση «IEEE Communications» οι ερευνητές αναφέρουν ότι στις δοκιμές που έκαναν κατάφεραν να μεταδώσουν δεδομένα μέσα από το νερό με ταχύτητες 2 Megabyte/sec. «Είναι η πρώτη φορά που επιτυγχάνεται η χρήση του Internet κάτω από το νερό εντελώς ασύρματα.

Η χρήση ενός τέτοιου συστήματος θα βοηθήσει πολύ στην εξερεύνηση του υποθαλάσσιου κόσμου. Προσπαθούμε να βελτιώσουμε με νεότερης γενιάς ηλεκτρονικό εξοπλισμό την ποιότητα των συνδέσεων των συσκευών και της μετάδοσης των δεδομένων. Πάντως έχουμε αναπτύξει ένα χαμηλού κόστους και ευέλικτο τρόπο σύνδεσης των υποθαλάσσιων κόσμων με το Internet.

Ευελπιστούμε ότι το Aqua-Fi θα γίνει τόσο διαδεδομένο κάτω από το νερό, όσο το Wi-Fi πάνω από αυτό» δηλώνει ο καθηγητής Μπασέμ Σιχάντα, επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας.

Πηγή: Protagon.gr