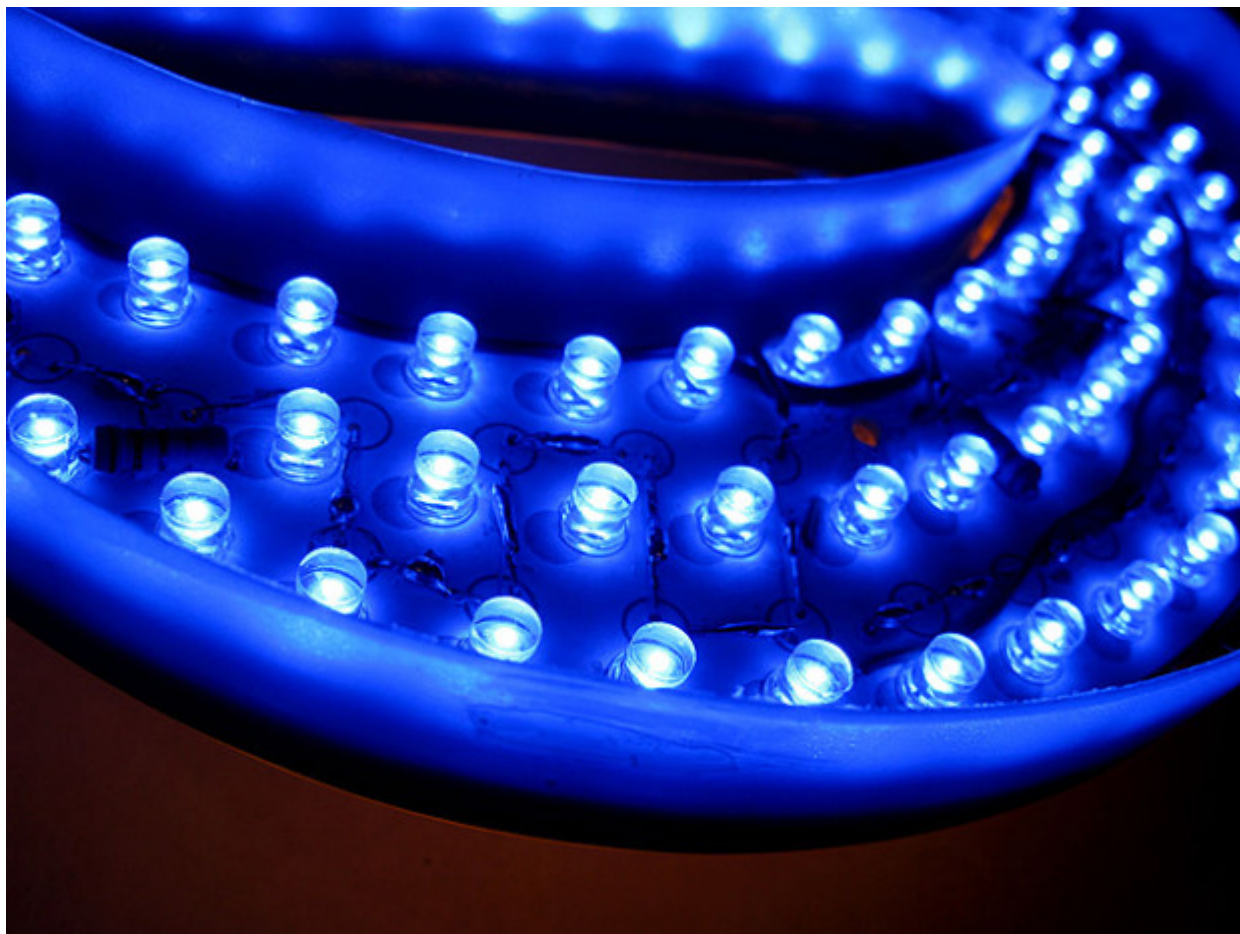


Li-Fi: Γρήγορο ίντερνετ μέσα από τις LED λάμπες

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Φωτό:lifo.gr

Με «όπλο» τους LED λαμπτήρες, το Li-fi έρχεται από την Κίνα για να φέρει την επανάσταση στο ασύρματο ίντερνετ. Η επόμενη γενιά μάλλον θα μεταφέρει δεδομένα 250 φορές πιο γρήγορα από το παραδοσιακό wi-fi σήμα, σύμφωνα με τους Βρετανούς επιστήμονες, και σε πιο χαμηλές τιμές. Πρόκειται για μια εναλλακτική λύση των Κινέζων ερευνητών που χρησιμοποιεί το ηλεκτρομαγνητικό φάσμα για να μεταφέρει το σήμα... με τη διαφορά ότι δεν χρησιμοποιεί ραδιοκύματα, αλλά τη φωτεινή ακτινοβολία!

Το Ινστιτούτο Εφαρμοσμένης Φυσικής στη Σαγκάη και η Τσι Ναν, καθηγήτρια Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο Φουντάν της Σαγκάη κατασκεύασαν έναν λαμπτήρα LED που μπορεί να συνδέσει μέχρι και τέσσερις υπολογιστές στο ίντερνετ. Μπορεί η τεχνολογία του να βρίσκεται ακόμα υπό σχεδιασμό, αλλά οι ειδικοί φιλοδοξούν ότι θα πετύχει την ταχύτητα 150 Mbps στην ευρυζωνική σύνδεση της Κίνας.

Το Li-Fi ξεκίνησε από την ιδέα της αντικατάστασης των λαμπών πυρακτώσεως με τους λαμπτήρες LED. Πιο συγκεκριμένα, οι λάμπες διαθέτουν ένα ενσωματωμένο μικροτσιπ που παράγει το σήμα, όπως είχε αναφέρει και ο Χάρολντ Χας, καθηγητής Μηχανικής στο πανεπιστήμιο του Εδιμβούργου σε ομιλία του στο TED.

«Σήμερα, ο εξοπλισμός για το ασύρματο ίντερνετ είναι ακριβός και με χαμηλή αποδοτικότητα. Σε όλο τον κόσμο έχουν εγκατασταθεί εκατομμύρια κεραίες για την ενίσχυση του σήματος των κινητών, αλλά ξοδεύουν απεριόριστη ενέργεια στο σύστημα ψύξης. Με το μικροτσιπ δεν υπάρχει αυτό το πρόβλημα!», σχολιάζει η Τσι Ναν από το Πανεπιστήμιο του Φουντάν. Αυτό συμβαίνει, διότι οι επιστήμονες θα εκμεταλλευτούν τη συχνότητα του φωτός, με αποτέλεσμα η μετάδοση των δεδομένων να κινείται σε εκπληκτικά γρήγορη ταχύτητα.

Ωστόσο, το Li-Fi έχει μπροστά του αρκετό δρόμο μέχρι να μετατραπεί στην εμπορική επιτυχία της χρονιάς, καθώς σε πιθανό πρόβλημα του φωτός... το σήμα κόβεται απευθείας! Μπορεί η φράση: «Δικτυωθείτε μέσα από μια λάμπα» να μοιάζει απίθανη, αλλά σύμφωνα με τη θεωρία της σχετικότητας του Αϊνστάιν... μπορεί να γίνει υπαρκτή! Η επιστήμη έχει αποδείξει ότι το φως αποτελείται από φωτόνια, τα οποία είναι ικανά, όχι μόνο να δημιουργήσουν σήμα, αλλά και να προσφέρουν ψηφιακά δεδομένα μετά από την αποκωδικοποίηση των κινήσεων τους. Άλλωστε, το ίδιο δεν συμβαίνει με το τηλεχειριστήριο της τηλεόρασης, που στέλνει το σήμα στο δέκτη μέσα από ένα φωτάκι υπέρυθρου LED; Αρκεί, λοιπόν, να περιμένουμε για να δούμε μια ακόμα επαναστατική κίνηση στον κλάδο της τεχνολογίας...

Συντάκτης: Λιάνα Γεωργουλοπούλου

Πηγές: flowmagazine.gr - schizas.com