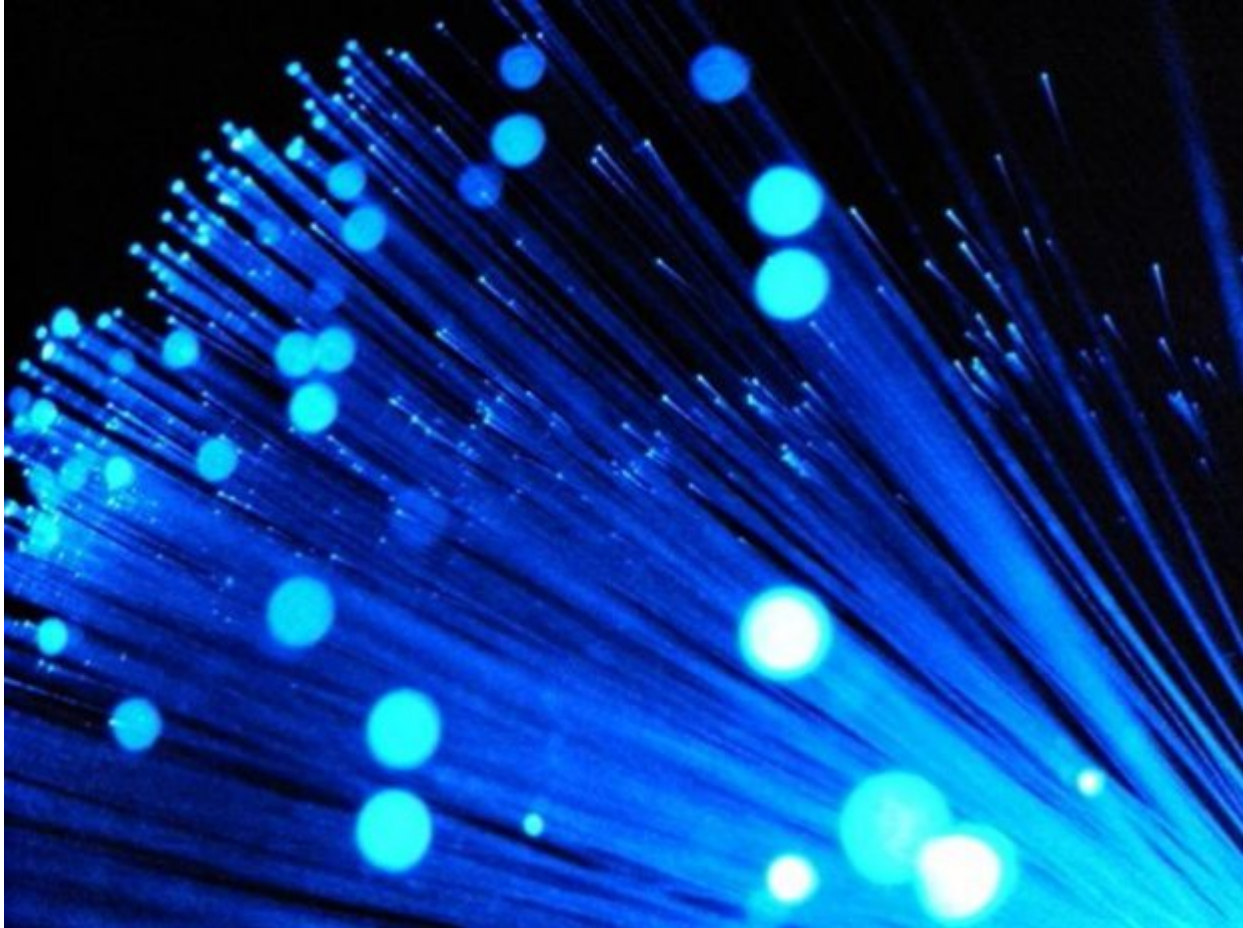


Γεμίστε έναν «σκληρό» με ταινίες σε λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο!

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η νέα ίνα προσφέρει επτά λωρίδες κυκλοφορίας για το φως

Νέο είδος οπτικής ίνας ανεβάζει την ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στον αστρονομικό αριθμό των 255 terabit/δευτ.

Αϊντχόφεν

Είναι μια τεχνολογία που θα επέτρεπε το κατέβασμα ταινιών υψηλής ανάλυσης ταχύτερα από ό,τι ανοιγοκλείνουν τα ανθρώπινα μάτια. Ερευνητές στις ΗΠΑ και την Ευρώπη αναφέρουν ότι ανέπτυξαν ένα νέο είδος οπτικής ίνας που ανεβάζει την ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων στον αστρονομικό αριθμό των 255 terabit ανά δευτερόλεπτο.

Η νέα ίνα

Σε αντίθεση με τις συμβατικές οπτικές ίνες, οι οποίες διαθέτουν έναν μόνο πυρήνα κατά μήκος του οποίου ταξιδεύει το φως, η νέα ίνα προσφέρει επτά τέτοιες

λωρίδες κυκλοφορίας. Σε συνδυασμό με την προσθήκη δύο επιπλέον «ορθογώνιων διαστάσεων», κάτι που ισοδυναμεί με τρία αυτοκίνητα που κινούνται το ένα πάνω στο άλλο στην ίδια λωρίδα κυκλοφορίας, η νέα προσέγγιση προσφέρει 21 φορές μεγαλύτερη ταχύτητα από το σημερινό στάνταρ των 4-8 Tbit/sec στα δίκτυα επικοινωνιών.

Αυτό θα επέτρεπε το κατέβασμα μιας ταινίας μεγέθου 1 gigabyte σε 0,03 χιλιοστά του δευτερολέπτου, ενώ η μεταφορά του περιεχομένου από έναν σκληρό δίσκο του ενός terabyte θα απαιτούσε γύρω στα 31 χιλιοστά του δευτερολέπτου. Συγκριτικά, τα ανθρώπινα βλέφαρα χρειάζονται 300 με 400 millisecond για να ανοιγοκλείσουν.

«Με διάμετρο μικρότερη από 200 μικρόμετρα [χιλιοστά του χιλιοστού], η νέα ίνα δεν καταλαμβάνει σημαντικά περισσότερο χώρο από τις συμβατικές οπτικές ίνες» επισημαίνει ο Δρ Τσίγκο Οκόνκου του Πανεπιστημίου του Αϊνχτόφεν στην Ολλανδία, ο οποίος συνεργάστηκε στη μελέτη με το Πανεπιστήμιο της Κεντρικής Φλόριντα. Η ανάπτυξη της νέας τεχνολογίας χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο του 7ου Προγράμματος-Πλαισίου για την Έρευνα. Στο επόμενο ερευνητικό πρόγραμμα της ΕΕ, το Horizon 2020, έχει τεθεί στόχος για αύξηση της ταχύτητας στην κλίμακα των petabit ανά δευτερόλεπτο. Η μελέτη δημοσιεύεται online στο Nature Photonics.

Βαγγέλης Πρατικάκης

Πηγή: tovima.gr