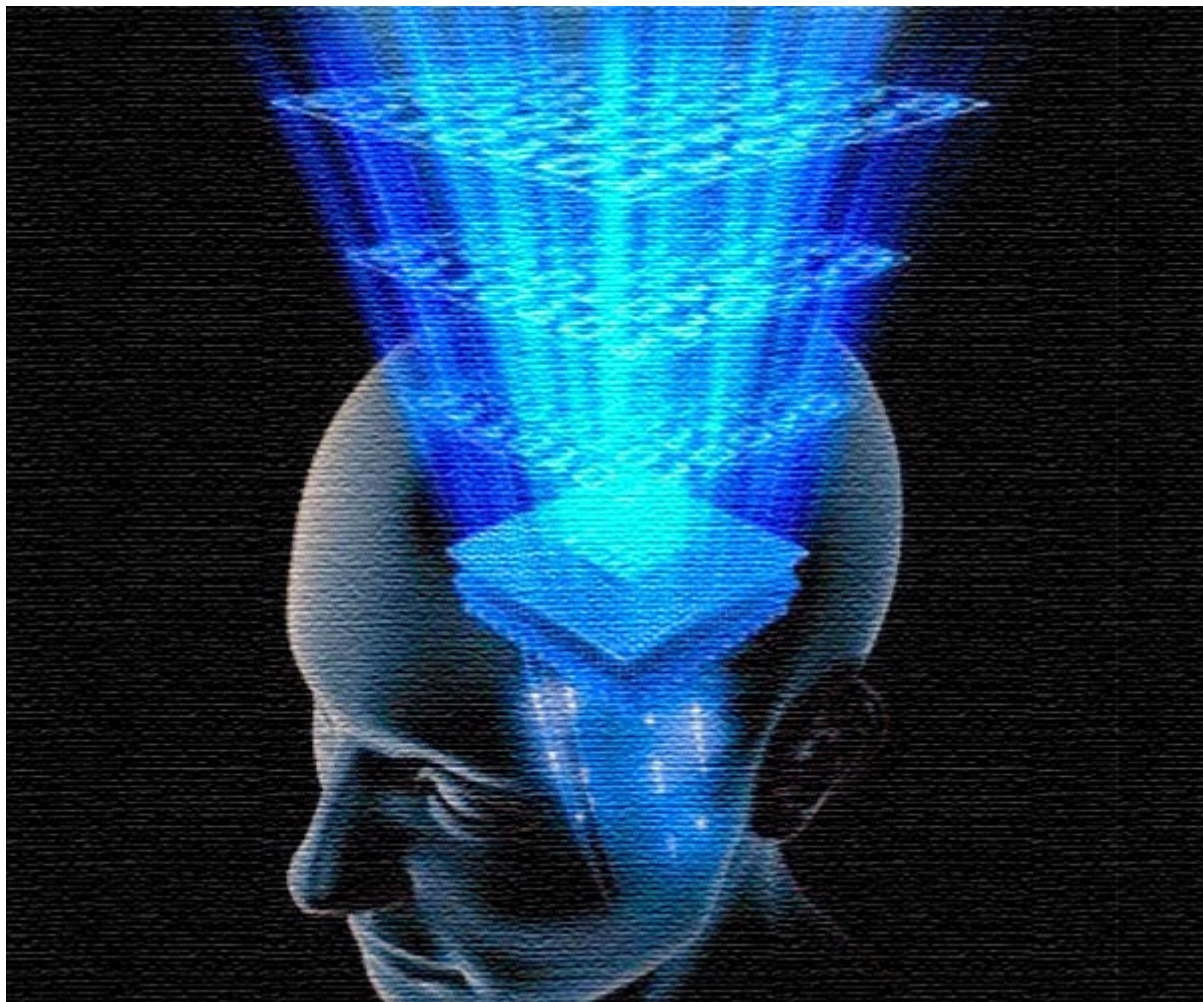
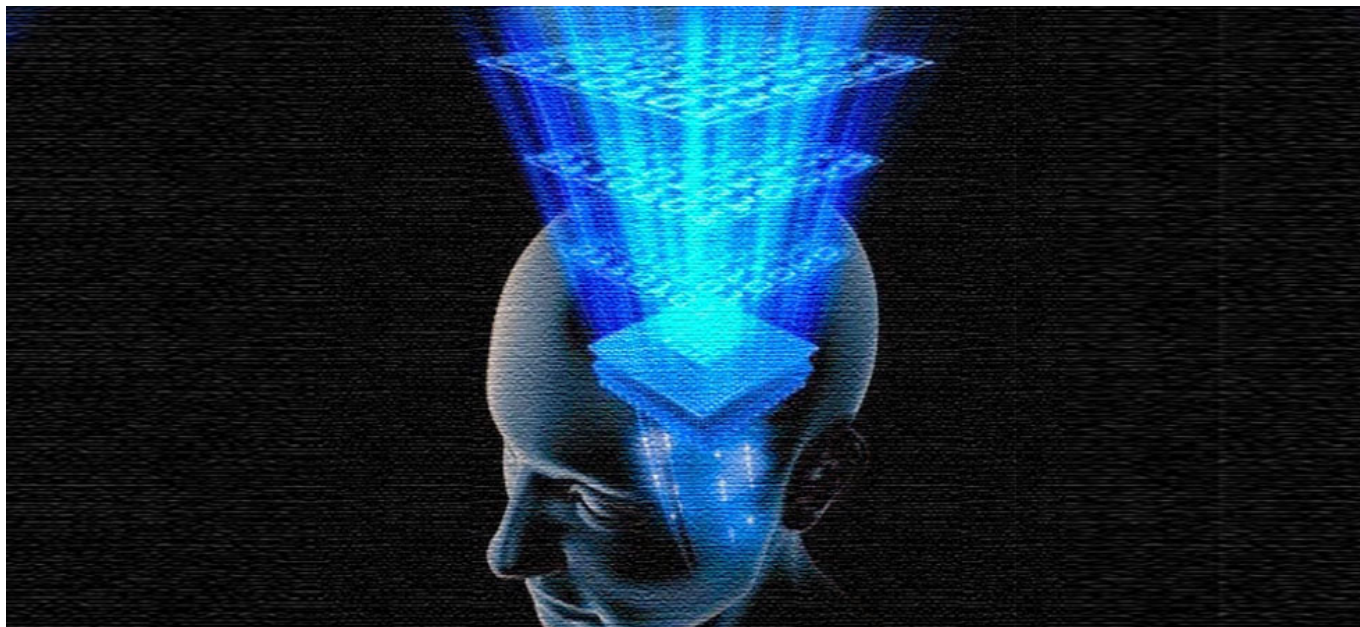


21 Ιουλίου 2014

Neurogrid: Ολοκληρωμένο κύκλωμα μιμείται τον εγκέφαλο

/ [Πεμπουσσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)





Ερευνητές στις ΗΠΑ ανέπτυξαν ένα ολοκληρωμένο κύκλωμα που μιμείται τον τρόπο λειτουργίας του ανθρώπινου εγκεφάλου. Το κύκλωμα αυτό επεξεργάζεται εννέα χιλιάδες φορές πιο γρήγορα τα δεδομένα από τα ολοκληρωμένα κυκλώματα ενός συμβατικού ηλεκτρονικού υπολογιστή και φυσικά ξεπερνά τις επιδόσεις πολύ προηγμένων υπολογιστικών συστημάτων.

Νευρο-σπρίντερ

Το επαναστατικό ολοκληρωμένο κύκλωμα δημιούργησαν ερευνητές του Πανεπιστημίου Στάνφορντ και το ονόμασαν «**Neurogrid**» δηλαδή, πλέγμα νευρώνων. Το κύκλωμα έχει μέγεθος παρόμοιο με εκείνο ενός iPad και αποτελείται από 16 τσιπάκια που οι ερευνητές χαρακτηρίζουν «Neurocore» (νευρώνα πυρήνα). Το Neurogrid μπορεί να προσομοιώσει τη λειτουργία ενός εκατομμυρίου νευρώνων και δισεκατομμυρίων συνάψεων.

Οι δυνατότητες του Neurogrid ξεπερνούν κατά πολύ άλλα ηλεκτρονικά συστήματα που μιμούνται την εγκεφαλική λειτουργία. Η δημιουργία του Neurogrid αναμένεται να φέρει επανάσταση στους τομείς της ρομποτικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Επίσης είναι πιθανό να επιτρέψει στους επιστήμονες να κατανοήσουν ακόμη καλύτερα τη λειτουργία του εγκεφάλου.

Μια πρώτη εφαρμογή του Neurogrid πάνω στην οποία εργάζεται η ερευνητική ομάδα που το δημιούργησε είναι μια νέα γενιά προσθετικών μελών. Τα μέλη αυτά θα λειτουργούν με τσιπάκια που θα αποκωδικοποιούν τα εγκεφαλικά σήματα πιο γρήγορα και αποτελεσματικά χωρίς παρενέργειες, όπως παραδείγματος χάριν να υπερθερμαίνεται ο εγκέφαλος.

Πηγή: SecNews.gr