

Υπερυπολογιστής προσομοίωσε τη δραστηριότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Γερμανοί και Ιάπωνες ερευνητές κατάφεραν να αναπαράγουν την πολυπλοκότητα της δραστηριότητας του ανθρώπινου εγκεφάλου, χρησιμοποιώντας έναν από τους ταχύτερους υπερυπολογιστές στον κόσμο

Συγκεκριμένα οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τον υπερυπολογιστή K, τον τέταρτο πιο ισχυρό υπολογιστή στον κόσμο και κατάφεραν να ολοκληρώσουν την προσομοίωση ενός δευτερολέπτου της εγκεφαλικής δραστηριότητας μέσα σε 40 λεπτά με τη βοήθεια του λογισμικού προσομοίωσης NEST

Η διαδικασία ήταν ιδιαίτερα δύσκολη και πολύπλοκη, αφού για την προσομοίωση μόλις 1.73 δισεκατομμυρίου νευρικών κυττάρων συνδεδεμένων με 10.4 τρισεκατομμύρια συνάψεις (δηλαδή μόνο το 1% του συνολικού νευρικού μας συστήματος) και για ένα μόλις δευτερόλεπτο, χρειάστηκαν τουλάχιστον 82.944 επεξεργαστές και 1 petabyte μνήμης που δούλευαν ασταμάτητα για 40 λεπτά.

Παρά το χρονοβόρο της διαδικασίας, οι επιστήμονες δηλώνουν πολύ ικανοποιημένοι φιλοδοξώντας ότι μέσα στην επόμενη δεκαετία θα έχουν επιτύχει την πλήρη προσομοίωση του εγκεφάλου, μειώνοντας το χρόνο της διαδικασίας.

Πηγή: iefimerida.gr