

14 Ιανουαρίου 2021

## Οι ισχυρότεροι υπερυπολογιστές του πλανήτη

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ο γιαπωνέζικος υπερυπολογιστής Fugaku πέτυχε αυτά που κανένας άλλος υπολογιστής δεν έχει καταφέρει μέχρι σήμερα.



STR VIA GETTY IMAGES  
*Ο Fugaku σε όλο το μεγαλείο του.*

Τον περασμένο Ιούνιο, ο γιαπωνέζικος υπερυπολογιστής Fugaku ξεπεράσε κάθε άλλον ανταγωνιστή και εγκαταστάθηκε στην πρώτη θέση της λίστας των ισχυρότερων υπολογιστών του κόσμου, σύμφωνα με το ερευνητικό πρόγραμμα Top 500.

Ο Fugaku, ο οποίος έχει κατασκευαστεί από την Fujitsu, σε συνεργασία με το Ιαπωνικό ερευνητικό κέντρο Riken, είχε σχεδόν τριπλάσια απόδοση ανά δευτερόλεπτο σε σύγκριση με τον πρώην επικεφαλής της λίστας, τον αμερικανικό υπερυπολογιστή Summit.

Ο Fugaku δεν πέτυχε απλώς τον μεγαλύτερο αριθμό υπολογισμών ανά δευτερόλεπτο – γνωστό ως TeraFLOPS – αλλά είχε πολύ ανώτερες επιδόσεις και στις τέσσερις κατηγορίες βάση των οποίων κρίνονται οι υπερυπολογιστές. Σύμφωνα με το Riken, κανένας άλλος υπολογιστής δεν έχει καταφέρει κάτι τέτοιο μέχρι σήμερα. Ο Fugaku έχει τους περισσότερους κόμβους από κάθε άλλον υπολογιστή στη λίστα, την υψηλότερη απόδοση και τη μεγαλύτερη υπολογιστική ισχύ.

Οι υπερυπολογιστές χρησιμοποιούνται για περίπλοκες προσομοιώσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό μεταβλητών. Οι πιο κοινές χρήσεις τους είναι σε

οικονομικές και μετεωρολογικές προβλέψεις, νευρολογικές έρευνες και στην πυρηνική επιστήμη.

Ο Fugaku έχει χρησιμοποιηθεί και στην έρευνα για τον κορονοϊό, με προσομοιώσεις σχετικές με τον τρόπο διάδοσης των αναπνευστικών σταγονιδίων μέσω του αέρα, σε διαφορετικούς χώρους, όπως γραφεία ή τρένα.

Στην λίστα των οκτώ κορυφαίων υπερυπολογιστών του κόσμου βρίσκονται επίσης ένας της Dell, ένας της Nvidia, δύο της IBM και δύο της κινεζικής κυβέρνησης. Τον περασμένο Νοέμβριο μπήκε στην λίστα και ο Γερμανικός υπερυπολογιστής Juwels Booster Module, της εταιρείας Atos.

**Πηγή:** [statista.com](https://www.statista.com)