

## ΒΡΑΒΕΙΟ ΕΥΡΩΠΑΙΟΥ ΕΦΕΥΡΕΤΗ 2026:

### Ελληνο-Ελβετός εφευρέτης φιναλίστ για Επαναπροσδιορισμό της αποθήκευσης ψηφιακών δεδομένων

- Ο Ευάγγελος Ελευθερίου και η ομάδα του ανέπτυξαν βασικές τεχνολογίες που βελτιώνουν τον τρόπο αποθήκευσης, ανάγνωσης και επεξεργασίας ψηφιακών δεδομένων
- Το έργο του εκτείνεται από τη μαγνητική αποθήκευση και τη μνήμη flash έως το in-memory computing, επιτρέποντας ταχύτερα και ενεργειακά αποδοτικότερα συστήματα
- Ο Ελληνο-Ελβετός εφευρέτης είναι φιναλίστ στην κατηγορία «Βιομηχανία», ενώ οι νικητές θα ανακοινωθούν στην τελετή Απονομής στις 2 Ιουλίου 2026 στο Βερολίνο
- Η δημόσια ψηφοφορία για το Βραβείο Κοινού ξεκινά σήμερα, και διαρκεί έως την τελετή απονομής (2/07/2026)

**Αθήνα, 12 Μαΐου 2026** – Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, οι βάσεις δεδομένων αν και αποτελούν κρίσιμη υποδομή για τη λειτουργία του cloud computing, την τεχνητή νοημοσύνη (TN) και τις ψηφιακές υπηρεσίες, καταναλώνουν ήδη περίπου το 1,5% της παγκόσμιας ηλεκτρικής ενέργειας, με τη ζήτηση να αναμένεται να υπερδιπλασιαστεί έως το 2030.

Καθώς ο όγκος των δεδομένων αυξάνεται συνεχώς, η ανάγκη για πιο αποδοτικούς τρόπους αποθήκευσης και επεξεργασίας γίνεται όλο και πιο επιτακτική. Ο **Ευάγγελος Ελευθερίου και η ομάδα του συνέβαλαν σημαντικά σε αυτόν τον τομέα, μέσα από μια σειρά καινοτομιών στον τομέα της ψηφιακής αποθήκευσης δεδομένων**, από τη μαγνητική εγγραφή έως το in-memory computing. Για την καινοτομία του αυτή, ο Ευάγγελος Ελευθερίου επιλέχθηκε από ανεξάρτητη κριτική επιτροπή ως **φιναλίστ στην κατηγορία «Βιομηχανία» του Βραβείου Ευρωπαϊού Εφευρέτη 2026.**

#### **Κάνοντας την αποθήκευση μεγάλων όγκων δεδομένων πιο αξιόπιστη**

Η σύγχρονη ψηφιακή αποθήκευση βασίζεται στη συγκέντρωση τεράστιων ποσοτήτων δεδομένων σε ελάχιστο φυσικό χώρο. Ωστόσο, όσο αυξάνεται η πυκνότητα αποθήκευσης, τόσο εντείνονται οι παρεμβολές μεταξύ σημάτων, δυσχεραίνοντας την ακριβή ανάκτηση πληροφοριών.

Η τεχνολογία NPML (noise-predictive maximum likelihood detection), σημαντική καινοτομία του Ευάγγελου Ελευθερίου, αντιμετώπισε το πρόβλημα αυτό προβλέποντας τις παρεμβολές αντί να τις θεωρεί απλό «θόρυβο». Η προσέγγιση αυτή αποτέλεσε βασική τεχνολογία για την εξέλιξη των συστημάτων μαγνητικής αποθήκευσης υψηλής πυκνότητας.

Στη συνέχεια, η έρευνά του στην IBM επεκτάθηκε στις μαγνητικές ταινίες, οι οποίες εξακολουθούν να αποτελούν βασικό μέσο για την αρχειοθέτηση μεγάλου όγκου δεδομένων. Η ομάδα του ανέπτυξε μεθόδους που βελτιώνουν την ακρίβεια, τη διάθωση σφαλμάτων και τον συγχρονισμό, επιτρέποντας στα συστήματα να λειτουργούν ακόμη και όταν τα δεδομένα έχουν υποστεί φθορά. Παράλληλα, καινοτομίες στην αρχιτεκτονική μνήμη flash διασφάλισαν ότι οι χρονοβόρες διαδικασίες παρασκήνιου δε διακόπτουν τις ενεργές λειτουργίες, βελτιώνοντας σημαντικά τη συνολική απόδοση.

«Μπορεί να μην θεωρούμε τη μαγνητική ταινία σύγχρονη τεχνολογία, παραμένει όμως απολύτως επίκαιρη. Όταν μεγάλοι οργανισμοί χρειάζεται να διασφαλίσουν την αξιόπιστη διατήρηση των δεδομένων τους, αποθηκεύουν τεράστιες ποσότητες σε ταινία, η οποία εξακολουθεί να αποτελεί βασικό πυλώνα της μεγάλης κλίμακας αρχειοθέτησης δεδομένων», δήλωσε ο Ευάγγελος Ελευθερίου.

### **Επεξεργασία δεδομένων εκεί όπου αποθηκεύονται**

Η μεταφορά δεδομένων μεταξύ μνήμης και επεξεργαστών αποτελεί σημαντική πηγή καθυστερήσεων και ενεργειακής κατανάλωσης. Η πιο πρόσφατη έρευνα του Ευάγγελου Ελευθερίου επικεντρώνεται στο in-memory computing (IMC) που επιτρέπει την εκτέλεση υπολογισμών απευθείας μέσα στις δομές μνήμης, χωρίς να απαιτείται μεταφορά δεδομένων προς τους επεξεργαστές.

Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης, όπου μεγάλοι όγκοι δεδομένων πρέπει να επεξεργάζονται γρήγορα και, σε πολλές περιπτώσεις, σε πραγματικό χρόνο. Με τον περιορισμό της μετακίνησης δεδομένων, το IMC συμβάλλει στη δημιουργία ταχύτερων και ενεργειακά αποδοτικότερων υπολογιστικών συστημάτων.

«Μια λύση που απαιτεί ένα μικρό κλάσμα της ενέργειας που χρειάζεται ένα ανταγωνιστικό σύστημα αποτελεί από μόνη της σημαντικό πλεονέκτημα. Όμως το ζήτημα δεν είναι μόνο εμπορικό. Δεν μπορούμε να αντέξουμε να καταναλώνουμε άσκοπα ενέργεια για υπολογισμούς, πληρώνοντας το τίμημα αργότερα», ανέφερε ο Ευάγγελος Ελευθερίου.

Το έργο του Ευάγγελου Ελευθερίου καλύπτει πολλαπλές γενιές τεχνολογιών αποθήκευσης δεδομένων και αντικατοπτρίζει τη συνολική μετάβαση της υπολογιστικής τεχνολογίας. Το έργο του εκτείνεται από την αποδοτική αποθήκευση έως την αποδοτική επεξεργασία δεδομένων σε μεγάλη κλίμακα. Η συμβολή του έχει υποστηρίξει σημαντικές εξελίξεις στη σύγχρονη ψηφιακή υποδομή και συνεχίζει να επηρεάζει το μέλλον των data-intensive τεχνολογιών.

Ο Ευάγγελος Ελευθερίου είναι ένας από τους τρεις φιναλίστ στην κατηγορία «Βιομηχανία» του Βραβείου Ευρωπαϊού Εφευρέτη 2026. Οι υπόλοιποι φιναλίστ της κατηγορίας είναι η Αγγελική Τριανταφύλλου για μία ενζυμική μέθοδο που βελτιώνει τη σταθερότητα και τη λειτουργικότητα των ροφημάτων βρώμης και οι Roberto Cirra και Christiano Cirra με την ομάδα τους για μια μέθοδο ταχείας, τοπικής παραγωγής probe cards για την πρωτοτυποποίηση μικροκυκλωμάτων. Το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Office – EPO) θα ανακοινώσει τους νικητές κατά τη διάρκεια τελετής που θα μεταδοθεί ζωντανά ([streaming link](#)) από το Βερολίνο στις 2 Ιουλίου 2026. Παράλληλα με τις θεματικές κατηγορίες, το Βραβείο Κοινού θα απονεμηθεί μέσω συνδυασμένης ψηφοφορίας κοινού και επιτροπής. Η ψηφοφορία ξεκινά στις 12 Μαΐου 2026 και ολοκληρώνεται την ημέρα της τελετής στις 2 Ιουλίου 2026.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την τεχνολογία, τον αντίκτυπό της και τους εφευρέτες είναι διαθέσιμες [εδώ](#).

**Προς τους δημοσιογράφους:**  
**Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε επικοινωνείτε:**  
**European Patent Office**  
**Roberta Romano-Götsch**  
**[press@epo.org](mailto:press@epo.org)**  
**Tel.: +49 89 2399-1833**

### **Σχετικά με το Βραβείο Ευρωπαϊού Εφευρέτη**

Το Βραβείο Ευρωπαϊού Εφευρέτη (European Inventor Award) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα βραβεία καινοτομίας στην Ευρώπη. Θεσπίστηκε το 2006 από το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (European Patent Office -



EPO) και τιμά εφευρέτες και ομάδες που έχουν συμβάλει στην αντιμετώπιση μερικών από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της εποχής μας. Η κριτική επιτροπή αποτελείται από πρώην φιναλίστ του βραβείου, οι οποίοι αξιολογούν τις υποψηφιότητες με βάση την τεχνική, επιχειρηματική και πνευματική ιδιοκτησιακή τους εμπειρία. Όλοι οι εφευρέτες πρέπει να διαθέτουν ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για την εφεύρεσή τους. Διαβάστε περισσότερα [εδώ](#) σχετικά με τις διάφορες κατηγορίες, τα βραβεία, τα κριτήρια επιλογής και την τελετή που θα μεταδοθεί ζωντανά στις 2 Ιουλίου στο Βερολίνο.

### **Σχετικά με το EPO**

Το [Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας](#) (European Patent Office - EPO) απασχολεί περίπου 6.300 εργαζόμενους και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους δημόσιους οργανισμούς στην Ευρώπη. Με έδρα το Μόναχο και γραφεία σε Βερολίνο, Βρυξέλλες, Χάγη και Βιέννη, ιδρύθηκε με στόχο την ενίσχυση της συνεργασίας στον τομέα των πατεντών στην Ευρώπη. Μέσω της κεντρικής διαδικασίας χορήγησης διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, οι εφευρέτες μπορούν να αποκτούν υψηλού επιπέδου προστασία σε έως και 46 χώρες, καλύπτοντας μια αγορά περίπου 700 εκατομμυρίων ανθρώπων. Το EPO αποτελεί επίσης τη σημαντικότερη παγκόσμια αρχή στον τομέα της πληροφόρησης και αναζήτησης πατεντών.