

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Οι κβαντικές τεχνολογίες αυξήθηκαν πέντε (5) φορές την τελευταία δεκαετία, ωστόσο η υιοθέτηση από την αγορά παραμένει αργή

- Περίπου το 80% των εταιρειών του κλάδου δεν έχουν την κβαντική τεχνολογία ως κύρια δραστηριότητα
- Η Ευρώπη ξεχωρίζει για τη ζωντανή κοινότητα νεοφυών επιχειρήσεων στον τομέα, αλλά υστερεί στη χρηματοδότηση και την κλιμάκωση
- Ένα από τα πυκνότερα παγκόσμια clusters βασικών κβαντικών εταιρειών βρίσκεται στην Ευρώπη, με το Ηνωμένο Βασίλειο, τις Κάτω Χώρες και τη Γαλλία να ηγούνται

Μόναχο/Παρίσι, 17 Δεκεμβρίου 2025 – Οι κβαντικές τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να μεταμορφώσουν τον τρόπο που υπολογίζουμε, επικοινωνούμε και μετράμε τον κόσμο γύρω μας, με εφαρμογές από την άμυνα έως την υγειονομική περίθαλψη.

Η παγκόσμια αγορά κβαντικής **τεχνολογίας προβλέπεται να φτάσει περίπου τα €93 δισ. έως το 2035**. Σύμφωνα με νέα Μελέτη που δημοσιεύθηκε σήμερα από το **Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO)** και τον **Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD)**, το τοπίο της κβαντικής τεχνολογίας επεκτείνεται ραγδαία με αυξανόμενη είσοδο εταιρειών, αυξημένες επενδύσεις και ισχυρή ανάπτυξη της καινοτομίας, αλλά πλέον αντιμετωπίζει προκλήσεις που σχετίζονται με την κλιμάκωση και την εμπορική αξιοποίηση της τεχνολογίας.

Στο πλαίσιο του διετούς προγράμματος εργασίας του **Παρατηρητηρίου Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας και Τεχνολογίας του EPO (EPO Observatory)** η Μελέτη παρέχει μια ολοκληρωμένη ανάλυση του κβαντικού οικοσυστήματος, καλύπτοντας δραστηριότητα διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (ΔΕ), επενδύσεις, δεξιότητες, εφοδιαστικές αλυσίδες και πολιτικές. **Η δημοσίευση συμπίπτει με το Διεθνές Έτος Κβαντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας (IQY) των Ηνωμένων Εθνών.**

«Οι κβαντικές τεχνολογίες έχουν τεράστιες δυνατότητες αλλά βρίσκονται ακόμη στα πρώιμα στάδια ανάπτυξης», δήλωσε ο **Πρόεδρος του EPO, António Campinos**. «Όπως επισημαίνουν η μελέτη και η έκθεση Draghi, η ΕΕ έχει περιθώριο να αυξήσει τις επενδύσεις της στην κβαντική τεχνολογία, ειδικά σε σύγκριση με χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες. Η χρηματοδότηση από τον ιδιωτικό τομέα είναι πλέον απαραίτητη για την εμπορική

αξιοποίηση της βασικής έρευνας, και οι κυβερνήσεις πρέπει να το θέσουν ως προτεραιότητα».

Σύμφωνα με τη Μελέτη, **ο αριθμός των διεθνών οικογενειών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας (IPFs)** – σύνολο αιτήσεων διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που κατατίθενται σε πολλές χώρες για την ίδια εφεύρεση – **στην κβαντική τεχνολογία αυξήθηκε πέντε φορές μόνο την τελευταία δεκαετία**. Η έκθεση εντοπίζει τρεις κύριους υποτομείς:

- κβαντική επικοινωνία
- κβαντική υπολογιστική (συμπεριλαμβανομένης της προσομοίωσης) και
- κβαντική ανίχνευση.

Η κβαντική επικοινωνία αντιπροσώπευε τον μεγαλύτερο αριθμό IPFs έως το 2022. Ωστόσο, η κβαντική υπολογιστική σημείωσε τη μεγαλύτερη αύξηση IPFs κατά την περίοδο, επεκτεινόμενη σχεδόν 60 φορές από το 2005, και αναμένεται να γίνει ο μεγαλύτερος τομέας στο κβαντικό οικοσύστημα.

Συνολικά, οι καινοτόμοι παγκοσμίως έχουν δημιουργήσει **περίπου 9.740 IPFs που σχετίζονται με την κβαντική τεχνολογία μεταξύ 2005 και 2024**. Οι Ηνωμένες Πολιτείες ηγήθηκαν, ακολουθούμενες από την Ευρώπη, την Ιαπωνία, την Κίνα και τη Νότια Κορέα.

Στην Ευρώπη, **οι τρεις κορυφαίες χώρες σε κβαντικές ευρεσιτεχνίες ήταν η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Γαλλία**. Η περιοχή βλέπει επίσης δυναμικές νεοφυείς επιχειρήσεις να αναδύονται, όπως οι γαλλικές C12 και PASQAL, που περιλαμβάνονται ως μελέτες περίπτωσης στην έκθεση, αν και πολλές αντιμετωπίζουν προκλήσεις στη χρηματοδότηση και την κλιμάκωση.

Το κβαντικό οικοσύστημα σήμερα περιλαμβάνει **περισσότερες από 4.500 εταιρείες, με λιγότερες από 1.000 βασικές εταιρείες (κάτω από 20%) επικεντρωμένες στις κβαντικές τεχνολογίες**.

Οι βασικές κβαντικές εταιρείες είναι συνήθως startups και βασίζονται σε μεγάλο βαθμό σε επενδύσεις πρώιμου σταδίου και δημόσια χρηματοδότηση. Οι μη βασικές εταιρείες (80%) αντιπροσωπεύουν τα περισσότερα κβαντικά διπλώματα ευρεσιτεχνίας και τη δημιουργία θέσεων εργασίας, ενώ βρίσκονται σε καλύτερη θέση για εμπορική αξιοποίηση.

Η Ευρώπη φιλοξενεί ένα από τα πυκνότερα clusters βασικών κβαντικών εταιρειών παγκοσμίως, με ποσοστά βασικών εταιρειών κοντά στο 40% σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, οι Κάτω Χώρες και η Γαλλία. Αυτό έρχεται σε έντονη αντίθεση με τις



ΗΠΑ (20%), όπου το ποσοστό βασικών κβαντικών εταιρειών είναι χαμηλότερο και υπάρχει μεγαλύτερη παρουσία τεχνολογικών κολοσσών.

Οι πέντε κορυφαίοι αιτούντες συνολικά σε κβαντικά IPFs την περίοδο 2005-2024 ήταν οι

- IBM
- LG
- Toshiba
- Intel και
- Microsoft

Ευρωπαϊκές εταιρείες όπως η IQM Finland και η Robert Bosch συγκαταλέγονται επίσης στους κορυφαίους αιτούντες στους τομείς της υπολογιστικής και της ανίχνευσης, αντίστοιχα.

Τέσσερα από τα πέντε κορυφαία πανεπιστήμια με αριθμό κβαντικών IPFs που έχουν αναφερθεί ήταν από τις ΗΠΑ, με επικεφαλής το MIT και το Harvard. Το CNRS ξεχωρίζει ως ο μόνος ευρωπαϊκός δημόσιος οργανισμός που εμφανίζεται στους 20 κορυφαίους αιτούντες.

Σύμφωνα με τη Μελέτη, η συνεργασία μεταξύ δημόσιων ερευνητικών οργανισμών, startups και μεγάλων εταιρειών γίνεται ολοένα και πιο σημαντική στην κβαντική καινοτομία.

Ο τομέας αντιμετωπίζει επίσης προκλήσεις όπως η αυξανόμενη συγκέντρωση και οι εξαρτήσεις στις παγκόσμιες εφοδιαστικές αλυσίδες για κρίσιμα εξαρτήματα. Οι κβαντικές εταιρείες χρειάζεται επίσης να εξασφαλίσουν την παροχή τόσο εξαιρετικά σύνθετων τεχνικών δεξιοτήτων όσο και την ενσωμάτωση «ήπιων» δεξιοτήτων που απαιτούνται για την υποστήριξη των εμπορικών προσπαθειών.



- [Full report: Mapping the global quantum ecosystem](#)
- [Platform on quantum-related patent applications](#)
- EPO's [Deep Tech Finder \(DTF\)](#)
- [EPO's Observatory on Patents and Technology](#)
- Hybrid event hosted by the EPO and OECD in Paris "[Scaling up quantum innovation](#)"
- Event on the 17/12/2025: https://www.epo.org/en/news-events/events/scaling-quantum-innovation?mtm_camp=pressrelease&mtm_key=quantum&mtm_medium=press

Media contacts European Patent Office

Roberta Romano-Götsch

EPO spokesperson

EPO press desk

press@epo.org

About the EPO

With 6 300 staff members, the [European Patent Office \(EPO\)](#) is one of the largest public service institutions in Europe. Headquartered in Munich with offices in Berlin, Brussels, The Hague and Vienna, the EPO was founded with the aim of strengthening cooperation on patents in Europe. Through the EPO's centralised patent granting procedure, inventors are able to obtain high-quality patent protection in up to 46 countries, covering a market of some 700 million people. The EPO is also the world's leading authority in patent information and patent searching.

About the OECD

The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) is an international organisation that works to build better policies for better lives. Drawing on more than 60 years of experience and insights, it shapes policies that foster prosperity and opportunity, underpinned by equality and well-being. The OECD works closely with policy makers, stakeholders, and citizens to establish evidence-based international standards and to find solutions to social, economic, and environmental challenges. From improving economic performance and strengthening policies to fight climate change to bolstering education and combating international tax evasion, the OECD serves as a unique forum and knowledge hub for data, analysis, and best practices in public policy. Its core aim is to set international standards, support their implementation, and help countries forge a path toward stronger, fairer, and cleaner societies.