

IBM: κατασκευάζει στη Γερμανία το πρώτο ευρωπαϊκό Quantum Data Center

by Cyprus1
15 Jun 2023

Ένα νέο κβαντικό κέντρο δεδομένων (Quantum Data Center) με έδρα την Ευρώπη και στόχο να διευκολύνει την πρόσβαση σε κβαντικούς υπολογιστές αιχμής για επιχειρήσεις, ερευνητικά ιδρύματα και κυβερνητικές υπηρεσίες, θα κατασκευάσει η **IBM** σε μια μικρή πόλη της Γερμανίας. Το εν λόγω data center αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία το 2024, με πολλαπλά κβαντικά υπολογιστικά συστήματα της IBM, καθένα από τα οποία θα διαθέτει κβαντικούς επεξεργαστές μεγάλης κλίμακας (utility scale), δηλαδή εκείνους με περισσότερα από 100 qubits.



Το Data Center θα βρίσκεται στις εγκαταστάσεις της IBM στο Ehningen της Γερμανίας και θα λειτουργεί ως η ευρωπαϊκή περιοχή παροχής προηγμένων υπηρεσιών Cloud με την αξιοποίηση του IBM Quantum (IBM Quantum European Cloud Region). Οι χρήστες στην Ευρώπη και ανά τον κόσμο θα αξιοποιούν τις διαθέσιμες υπηρεσίες για την έρευνα και τη διερευνητική δραστηριότητα κβαντικών υπολογιστών μέσω Cloud. Το Data Center υλοποιείται ώστε να βοηθήσει τους πελάτες να διαχειρίζονται τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών κανονισμών σε ότι αφορά τα δεδομένα, συμπεριλαμβανομένης της επεξεργασίας όλων των εργασιακών δεδομένων εντός των συνόρων της ΕΕ. Οι εν λόγω εγκαταστάσεις θα αποτελέσουν

το δεύτερο κβαντικό κέντρο δεδομένων και η δεύτερη περιοχή παροχής υπηρεσιών Quantum Cloud της IBM, μετά το Roughkeepsie της Νέας Υόρκης.

"Η Ευρώπη έχει μερικούς από τους πιο προηγμένους χρήστες κβαντικών υπολογιστών στον κόσμο με αυξανόμενο ενδιαφέρον ενώ οδεύουμε στην εποχή των κβαντικών επεξεργασιών μεγάλης κλίμακας", δήλωσε ο Jay Gambetta, IBM Fellow και αντιπρόεδρος του τομέα IBM Quantum. "Το σχεδιαζόμενο κβαντικό κέντρο δεδομένων και η σχετική γεωγραφική περιοχή Cloud θα δώσουν στους Ευρωπαίους χρήστες μια νέα επιλογή, καθώς επιδιώκουν να αξιοποιήσουν τη δύναμη των κβαντικών υπολογιστών στην προσπάθεια επίλυσης μερικών από τα πιο δύσκολα προβλήματα του κόσμου".

"Το κβαντικό κέντρο δεδομένων στην Ευρώπη αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των διεθνών εγχειρημάτων μας", δήλωσε η Ana Paula Assis, Γενική Διευθύντρια της IBM για την περιοχή EMEA. "Θα προσφέρει νέες ευκαιρίες στους πελάτες μας να συνεργαστούν από κοινού με τους επιστήμονές μας στην Ευρώπη, και με τους δικούς τους πελάτες, καθώς διερευνούν τον καλύτερο τρόπο εφαρμογής της κβαντικής τεχνολογίας στον κλάδο τους".

IBM Quantum στην Ευρώπη

Το IBM Quantum Network προσφέρει σήμερα πρόσβαση σε κβαντικό υλικό και λογισμικό μέσω του Cloud σε περισσότερους από 60 οργανισμούς σε όλη την Ευρώπη, όπως η Bosch, το Πανεπιστήμιο Bundeswehr, η Crédit Mutuel Alliance Fédérale, συμπεριλαμβανομένης της τεχνολογικής θυγατρικής της Euro-Information, και η Targobank, το Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Πυρηνικών Έρευνών (CERN), η Fraunhofer-Gesellschaft, το Poznan Supercomputing and Networking Center (PSNC) και η T-Systems.

Αυτοί οι πελάτες σε όλη την Ευρώπη διερευνούν πιθανές χρήσεις της κβαντικής υπολογιστικής, συμπεριλαμβανομένων της επιστήμης των υλικών, της φυσικής υψηλών ενεργειών, της ενεργειακής μετάβασης, της βιωσιμότητας και των χρηματοοικονομικών εφαρμογών.

"Είμαστε ευτυχείς και υπερήφανοι που υποστηρίζουμε την απόφαση της ομάδας IBM Quantum να δημιουργήσει το ευρωπαϊκό κβαντικό κέντρο δεδομένων της στο Ehningen της Γερμανίας", δήλωσε ο Dr. Raoul Klingner, διευθυντής έρευνας της Fraunhofer-Gesellschaft. "Η επιλογή της τοποθεσίας στο κρατίδιο της Βάδης-Βυρτεμβέργης θα ενισχύσει περαιτέρω το οικοσύστημα που έχει δημιουργήσει η Fraunhofer με πελάτες και συνεργάτες από τη βιομηχανία και την έρευνα. Είμαστε στην ευχάριστη θέση να συνεχίσουμε περαιτέρω τη στρατηγική μας συνεργασία με την IBM".

"Στην T-Systems, συνεργαζόμαστε με την IBM για να συνδυάσουμε την κβαντική και την κλασική υπολογιστική σε μια απρόσκοπτη και κλιμακούμενη εμπειρία για τους πελάτες μας, ώστε να εξερευνήσουν τις εφαρμογές της κβαντικής

υπολογιστικής", δήλωσε ο Adel Al-Saleh, μέλος του διοικητικού συμβουλίου της Deutsche Telekom και διευθύνων σύμβουλος της T-Systems. "Η πρόσβαση σε ένα κβαντικό κέντρο δεδομένων στην Ευρώπη θα συμβάλει στη μείωση του φραγμού εισόδου για τους πελάτες μας, καθώς αποφασίζουν τα πρώτα, καθοριστικά τους βήματα στην εξερεύνηση και τη χρήση της κβαντικής τεχνολογίας".

Η ευρωπαϊκή περιοχή Cloud αποτελεί βασική συνιστώσα των προσπαθειών της IBM να συνεργαστεί με κορυφαίες ευρωπαϊκές βιομηχανίες, ακαδημαϊκούς και κυβερνητικούς φορείς για την προώθηση της κβαντικής τεχνολογίας και τη δημιουργία εργατικού δυναμικού γύρω από την τεχνολογία Quantum στην Ευρώπη. Το IBM Quantum και το λογισμικό ανοικτού κώδικα Qiskit® χρησιμοποιούνται σε περισσότερα από 100 πανεπιστημιακά μαθήματα στην Ευρώπη. Ένα εκατομμύριο εκπαιδευόμενοι στην Ευρώπη έχουν αναπτύξει τις κβαντικές τους δεξιότητες μέσω hackathons, εργαστηρίων και ψηφιακής μάθησης που χρηματοδοτούνται από την IBM.