

PHCD 192/2025

PARLAMENTUL ROMÂNIEI
CAMERA DEPUTAȚILOR

PROIECT

HOTĂRÂRE

**privind adoptarea opiniei referitoare la Comunicare a Comisiei către
Parlamentul European și Consiliu Strategia pentru Europa cuantică: Europa
cuantică într-o lume în schimbare**

COM(2025) 363

În temeiul prevederilor art. 67 și ale art. 148 din Constituția României, republicată, ale Legii nr. 373/2013 privind cooperarea dintre Parlament și Guvern în domeniul afacerilor europene și ale art. 165 - 190 din Regulamentul Camerei Deputaților, aprobat prin Hotărârea Camerei Deputaților nr. 8/1994, republicat, cu modificările ulterioare,

Camera Deputaților adoptă prezenta hotărâre.

Articol unic. – Luând în considerare opinia nr. 7c-21/728 adoptată de Comisia pentru afaceri europene, în ședința din 09 decembrie 2025, Camera Deputaților:

1. susține Strategia Comisiei Europene pentru Europa cuantică;
2. propune crearea unui cadru tehnologic unitar pentru implementarea și interoperabilitatea platformelor cuantice, incluzând stabilirea de standarde tehnice pentru arhitecturile de calcul cuantic și rețelele de comunicații securizate;
3. subliniază necesitatea dezvoltării unor protocoale specifice de criptografie postcuantică, cu cerințe clare de securitate pentru infrastructurile critice ale Uniunii Europene, în vederea protejării datelor sensibile într-un context cuantic;
4. recomandă investiții directe în dezvoltarea de simulatoare cuantice avansate pentru cercetarea materialelor și chimiei cuantice, esențiale pentru accelerarea aplicațiilor industriale ale noilor tehnologii derivate;
5. propune dezvoltarea unor centre de supercalcul cu infrastructuri cuantice dedicate, pentru sprijinirea cercetării fundamentale și aplicative în domenii precum simularea moleculară și calculul chimic cuantic;
6. subliniază necesitatea creării unei platforme software unificate pentru dezvoltarea și testarea aplicațiilor de calcul cuantic, inclusiv un mediu de dezvoltare integrat (IDE) compatibil cu diverse arhitecturi de calcul cuantic;
7. recomandă alocarea de fonduri pentru dezvoltarea unor rețele de comunicații cuantice bazate pe tehnologia QKD (Quantum Key Distribution), cu scopul de a implementa infrastructuri de comunicații sigure pentru întreprinderile și instituțiile europene;

8. propune inițierea unui program de testare și certificare a platformelor de calcul cuantic utilizabile în aplicații industriale, punând accent pe integrarea acestora în rețelele de calcul distribuite;

9. subliniază importanța alinierii tehnologiei de calcul cuantic la cerințele de performanță din industria auto, energie și telecomunicații, prin integrarea acestor platforme în procesele de simulare a scenariilor complexe;

10. recomandă definirea unui cadru de reglementare pentru implementarea și scalarea soluțiilor de criptografie cuantică în rețelele de telecomunicații europene, prin inițierea unui program pilot de criptografie cuantică pentru protecția infrastructurilor critice, dar și a datelor personale ale cetățenilor;

11. propune crearea unor rețele de gravimetre cuantice, bazate pe principiile interferometriei cu atomi, pentru monitorizarea geologică și a resurselor subterane, care pot avea aplicații și în domenii precum prospecțiunea minerală, detecția seismică sau detectarea rezervoarelor subterane de petrol, gaze naturale sau apă;

12. subliniază necesitatea accelerării implementării rețelelor experimentale de comunicații cuantice în cadrul EuroQCI, prin construirea unor prototipuri de infrastructură de interfațare cu rețelele tradiționale, deja existente, de telecomunicații;

13. recomandă integrarea tehnologiilor cuantice în infrastructurile de apărare ale UE, prin dezvoltarea unor sisteme cuantice de detecție și supraveghere în domeniul sateliților și în cadrul apărării cibernetice;

14. propune crearea unui ecosistem de dezvoltare integrată pentru aplicațiile de internet cuantic, incluzând protocoale de transmitere sigură a datelor, în vederea lansării unor soluții de comunicare extrem de rapide și securizate;

15. subliniază importanța dezvoltării unor tehnologii de calcul cuantic bazate pe mișcarea de spin a electronului și alte metode alternative, inclusiv calculul cuantic pe bază de fotoni, pentru a îmbunătăți scalabilitatea și eficiența energetică a acestora;

16. recomandă crearea unor laboratoare europene de testare a prototipurilor de cipuri cuantice pentru a valida capacitatea de producție la scară industrială, împreună cu soluții pentru integrarea acestora în circuitele electronice tradiționale;

17. propune dezvoltarea unor soluții software de optimizare a algoritmilor cuantici, ce pot fi utilizate pentru rezolvarea unor probleme complexe în domenii precum logistică, finanțe și analiză de date, apărare și explorare geospațială;

18. subliniază necesitatea unei strategii pentru integrarea calculatoarelor cuantice în cadrul infrastructurilor computaționale distribuite europene, prin dezvoltarea unor soluții hibride, de interconectare și interoperabilitate între computerele cuantice și cele clasice, destinate procesării a mari volume de date;

19. recomandă investiții în dezvoltarea unor platforme de simulare cuantică avansată în domeniul biologic, pentru a accelera cercetările în domeniul medicamentelor și tratamentelor personalizate, folosind calculul cuantic pentru modelarea interacțiunilor moleculare și documentarea posibilelor rezultate și efecte ale noilor substanțe în cadrul studiilor clinice simulate;

20. propune alocarea de resurse pentru dezvoltarea unei rețele europene de învățare continuă în domeniul tehnologiilor cuantice, axată pe formarea de ingineri și cercetători specializați pe componentele hardware-ului și software-ului cuantic;

21. subliniază importanța stabilirii unui protocol european de testare și validare a echipamentelor cuantice pentru integrarea acestora în infrastructuri de înaltă securitate;

22. recomandă elaborarea de studii și analize comparative între sistemul de criptare AES și noi soluții de securizare a informației create prin sinergia dintre capacitatea enormă de generare și simulare a inteligenței artificiale și viteza de procesare fără precedent a sistemelor de calcul cuantice.

Această hotărâre a fost adoptată de către Camera Deputaților în ședința din _____, cu respectarea prevederilor art. 76 alin. (2) din Constituția României, republicată.

**PREȘEDINTELE
CAMEREI DEPUTAȚILOR**

SORIN-MIHAI GRINDEANU

București,
Nr.