

Ansa

++ Comunicazioni anti cyber-attacchi, successo test Italia ++

Esperimento quantistico per trasmettere dati sensibili (ANSA) - ROMA, 6 DIC - Successo del primo test italiano di comunicazione quantistica, apripista verso le future connessioni a prova di cyber-attacchi. Pubblicato su Epj Quantum Technology, e' stato condotto nell'area di Firenze da Istituto nazionale di ottica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr-Ino) e Lens con l'Istituto Nazionale di Ricerca in Metrologia (Inrim) di Torino e Università Tecnica della Danimarca. "Un passo strategico nella trasmissione di dati sensibili: e' il futuro della comunicazione", ha detto il presidente del Cnr Massimo Inguscio. (ANSA).

Ansa

Comunicazioni anti cyber-attacchi, successo test Italia (2)

Esperimento quantistico per trasmettere dati sensibili (ANSA) - ROMA, 6 DIC - Il test e' stato condotto su una porzione di 40 chilometri della dorsale italiana in fibra ottica realizzata dall'Inrim, che si estende per 1.800 chilometri da Torino a Matera e costituisce il passo iniziale della futura rete italiana di comunicazione quantistica (Italian quantum backbone, Iqb). Attualmente la dorsale distribuisce un segnale assoluto di tempo-frequenza, utilizzato ad esempio presso la Borsa di Milano e che in futuro permettera' la distribuzione di chiavi quantistiche. Si avvicina cosi' ulteriormente la crittografia quantistica, la piu' avanzata delle tecnologie quantistiche destinate a diventare parte della vita di tutti i giorni; per esempio potrebbe garantire la riservatezza di password e pin codificando l'informazione su stati quantistici della luce e consentendo di rivelare una potenziale intrusione grazie alle leggi fondamentali della fisica quantistica. Il test "e' in linea con esperimenti simili attualmente condotti all'estero", rilevano il coordinatore del progetto, Alessandro Zavatta del Cnr-Ino e Davide Bacco, del Dtu Fotonik dell'Università Tecnica della Danimarca. "I nostri risultati - aggiungono - rappresentano il primo passo per la futura realizzazione dell'Italian Quantum Backbone, una rete attraverso cui sara' possibile scambiare dati e informazioni sensibili a prova di hacker e resistente perfino agli attacchi di un computer quantistico". Per Davide Calonico, dell'Inrim e coordinatore dell'infrastruttura nazionale in fibra ottica Quantum Backbone, "l'Italia puo' ambire ad avere un ruolo fondamentale nello sviluppo futuro delle tecnologie quantistiche su fibra ottica". (ANSA).

Ansa

Inguscio (Cnr), Italia protagonista comunicazioni del futuro

Il successo del primo test italiano di comunicazione quantistica dimostra la solidita' dell'Italia in questo settore di ricerca: "non e' stato casuale: l'Italia e' protagonista nel campo delle comunicazioni quantistiche e lo e' perche' si e' mossa

per tempo con una strategia nazionale", ha detto all'ANSA il presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr), Massimo Inguscio. "La ricerca in questo settore - ha proseguito - rientra infatti in uno dei pilastri della programma sulle Tecnologie quantistiche lanciato dalla Commissione Europea e le applicazioni potranno riguardare molti ambiti. E' un campo nel quale l'Italia e' autorevole". Se la comunicazione quantistica oggi e' ancora poco conosciuta e percepita come una tecnologia ancora di nicchia e lontana, il futuro annuncia fin da ora che e' invece destinata a entrare nella vita quotidiana. "E' una ricerca applicata a cose utili. Il test, per esempio, dimostra la possibilita' di sviluppare tecnologie alla portata nostre piccole e medie imprese", ha detto ancora Inguscio. "L'esperimento e' sta to un banco di prova delle nuove tecniche crittografia quantistica e il Cnr e' uno dei pilastri di questa nuova avventura". Dopo Firenze, il test si potra' replicare in altre citta', ha concluso Inguscio, e una delle prossime applicazioni e' in programma a Matera nel 2020. (ANSA).