



Primo Piano - Torino: presentata l'infrastruttura di comunicazione quantistica che proteggerà dati sensibili in Ue

Torino - 16 ott 2024 (Prima Notizia 24)

Il progetto Quid, coordinato dall'Inrim, ha l'ambizioso obiettivo di avviare il processo di realizzazione dell'Infrastruttura per la Comunicazione Quantistica sul territorio nazionale.

Si è concluso oggi a Torino l'evento "EuroQCI Italy - for the Italian and European Quantum Strategy", organizzato dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (Inrim) per presentare l'infrastruttura di comunicazione quantistica nel contesto della strategia quantistica italiana ed europea. L'evento ha visto la partecipazione di rappresentanti delle istituzioni italiane, europee e delle principali realtà industriali e accademiche coinvolte nello sviluppo della comunicazione quantistica sicura. L'iniziativa si inserisce nel contesto del programma EuroQCI (European Quantum Communication Infrastructure), un progetto della Commissione Europea che coinvolge i 27 Stati membri e l'Agenzia Spaziale Europea, con l'obiettivo di realizzare un'infrastruttura di comunicazione quantistica sicura a livello europeo. L'EuroQCI sarà un elemento chiave della strategia europea per la sicurezza delle comunicazioni, nonché parte integrante del nuovo sistema di comunicazione spaziale sicuro Iris. Nel corso dell'evento sono stati presentati i risultati sul territorio nazionale del progetto europeo Quid (Quantum Italy Deployment), coordinato dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica con il mandato del Ministero dell'Università e della Ricerca, e sostenuto dal Digital Europe Programme. Quid rappresenta la realizzazione nazionale dell'EuroQCI, attraverso lo sviluppo di una rete di comunicazione quantistica in Italia. Il progetto, che coinvolge 18 partner tra enti pubblici e privati, mira a integrare la tecnologia di distribuzione quantistica delle chiavi crittografiche (QKD) con le attuali reti di telecomunicazioni in fibra ottica, garantendo una maggiore sicurezza nelle comunicazioni e supportando l'innovazione tecnologica del Paese. Nel corso della giornata, personalità di spicco del settore, i principali attori industriali e i ricercatori delle università e degli istituti coinvolti hanno sottolineato l'importanza strategica di EuroQCI per l'Italia e l'Europa, confermando ancora una volta il ruolo centrale dell'Italia nello sviluppo delle tecnologie quantistiche. "L'Italia è protagonista nella costruzione dell'infrastruttura di comunicazione quantistica europea e con il progetto Quid ha creato i presupposti per un pieno sviluppo sia di ricerca che industriale, a partire dai collegamenti sicuri protetti dalla Quantum Key Distribution. I partner del progetto hanno creato un ecosistema capace di realizzare collegamenti QKD in campo reale su 9 diverse città nel paese, con una copertura geografica nazionale, al nord come al sud. Altri aspetti molto positivi sono stati l'uso di infrastrutture nazionali come l'Italian Quantum Backbone dell'Inrim, o Incipit dell'Università dell'Aquila, l'adozione di prodotti industriali nazionali per le comunicazioni quantistiche, competitivi a livello internazionale, il coinvolgimento di enti e industrie legate al segmento spaziale dell'EuroQCI e non solo a quello terrestre, la

presenza di operatori delle telecomunicazioni per uno sviluppo futuro di servizi quantum" commenta Davide Calonico, coordinatore del progetto Quid. "La ricerca sulle tecnologie quantistiche è da tempo uno dei temi più importanti per l'Inrim, tanto è vero che una Divisione delle tre di cui si compone l'istituto è dedicata alla Metrologia Quantistiche e Nanotecnologie. È chiaro che la fisica quantistica ha dato molto alla scienza delle misure in termini di campioni primari delle unità di misura e di miglioramento dell'accuratezza e sensibilità nelle misure stesse. A nostra volta, come Inrim e come comunità della metrologia internazionale, diamo contributi sia alla ricerca, con risultati riconosciuti a livello internazionale, che ai metodi con cui testare e standardizzare queste tecniche. Perseguiamo qui una logica di collaborazione sia con l'accademia che con le industrie attive in questo settore. Infatti, alla ricerca deve poi seguire un rapporto con la società che permetta lo sviluppo industriale ed economico, come in effetti sta accadendo, sia per le Comunicazioni Quantistiche (in cui è attivo il progetto Quid), che anche per la sensoristica e la computazione basata sulla fisica quantistica. Inrim è impegnato molto attivamente su questi aspetti", sottolinea Pietro Asinari, direttore scientifico dell'Inrim.

(*Prima Notizia 24*) Mercoledì 16 Ottobre 2024