

COMUNICATO STAMPA

PRENDE AVVIO IL PROGETTO QUID PER LA REALIZZAZIONE DELLA RETE DI COMUNICAZIONE QUANTISTICA IN ITALIA

Un consorzio di aziende, Enti di Ricerca e Università è stato selezionato dall'Unione Europea per progettare e realizzare la futura infrastruttura italiana che proteggerà i dati sensibili, aggiungendo un ulteriore livello di sicurezza basato sulla meccanica quantistica.

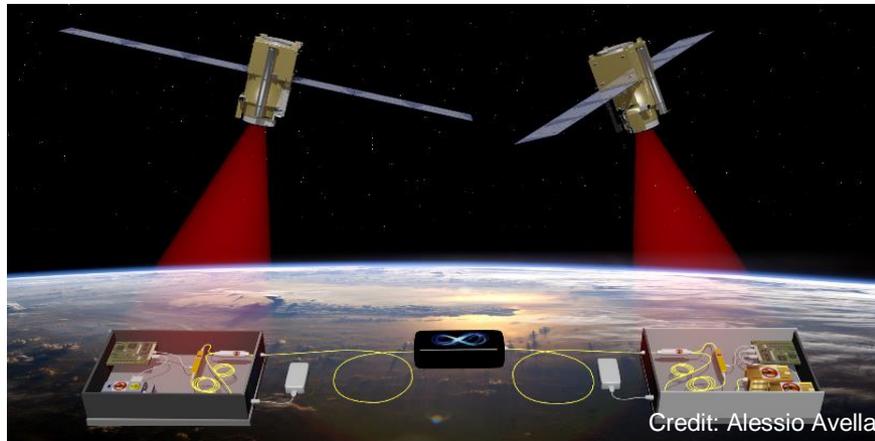
Torino, 05/06/2023

Il progetto QUID (Quantum Italy Deployment) è la realizzazione italiana della European Quantum Communication Infrastructure (EuroQCI), promossa dalla Commissione Europea con l'obiettivo di creare un'infrastruttura europea per la comunicazione quantistica.

Nel corso del progetto, le infrastrutture di comunicazione esistenti, in fibra ottica o in aria, saranno integrate e dotate di sistemi di distribuzione quantistica di chiavi crittografiche (QKD), che copriranno buona parte del territorio nazionale. Allo stesso tempo, QUID promuoverà lo sviluppo delle aziende italiane che producono sistemi e servizi per la comunicazione quantistica a diverse categorie di utenti.

Lo scopo principale di QUID sarà lo sviluppo di nodi in reti di comunicazione quantistica metropolitane (QMANs), collegate tra loro attraverso l'Italian Quantum Backbone, un'infrastruttura che copre il territorio italiano e che distribuisce, con stabilità e accuratezza senza precedenti, segnali di tempo e frequenza campione, usando fibre ottiche commerciali. In ogni QMAN verranno effettuati scambi di chiave quantistica tra un nodo e l'altro utilizzando sistemi QKD a variabili discrete; distanze superiori a quelle metropolitane verranno coperte utilizzando dei nodi "trusted" o innovative tecniche di Twin-Field QKD (con nodi "untrusted").

QUID unirà, inoltre, importanti siti per il collegamento tra la comunicazione in fibra ottica e il segmento spaziale del QCI europeo.



Accanto a queste attività di tipo infrastrutturale, QUID porrà grande attenzione allo sviluppo dei metodi per l'erogazione ottimale dei servizi di comunicazione quantistica. Infine, QUID lascerà spazio allo sviluppo di tecniche innovative legate alla QKD, per l'aumento della frequenza di trasmissione, per l'utilizzo di nuovi tipi di fibre ottiche e per la trasmissione in aria.

Il consorzio QUID riunisce le aziende italiane leader nel settore, i principali Istituti di ricerca coinvolti nella comunicazione quantistica, sia per il segmento terrestre che per il segmento spaziale, e le Università impegnate nell'innovazione e nella formazione.

La presenza di aziende che producono dispositivi QKD, che gestiscono reti di telecomunicazioni e servizi sia terrestri che spaziali, e che offrono soluzioni integrate di sicurezza informatica, permetterà di collegare agevolmente i sistemi QKD nelle reti di comunicazione sul territorio nazionale.

Il consorzio, guidato dall'**Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)**, è composto da:

- **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR);**
- **Agenzia Spaziale Italiana (ASI);**

- **Cohaerentia;**
- **Thales Alenia Space - Italia;**
- **QTI;**
- **Leonardo;**
- **ThinkQuantum;**
- **TIM;**
- **Telsy;**
- **Telespazio;**
- **Consorzio TOP-IX;**
- **Politecnico di Milano;**
- **Università degli Studi dell'Aquila;**
- **Università La Sapienza;**
- **Università degli Studi di Napoli Federico II;**
- **Università degli Studi di Padova;**
- **Università degli Studi di Trieste.**



CONTATTI PER I MEDIA

INRiM - Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica

Comunicazione

Barbara Fracassi (responsabile)

011 3919546 – email: comunicazione@inrim.it

EuroQCI

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-quantum-communication-infrastructure-euroqci>

Programme

[Digital Europe Programme \(DIGITAL\)](#)

Work programme part

[Digital Europe Work Programme 2021-2022](#)

Call

[EU Secure Quantum Communication Infrastructure \(DIGITAL-2021-QCI-01\)](#)