



Open Fiber, Cisco e ThinkQuantum rivoluzionano la cybersicurezza contro la minaccia quantistica

Completata con successo una sperimentazione su 42 km della rete Fiber-To-The-Home di Roma, abilitando comunicazioni sicure contro gli attacchi quantistici

In sintesi

- Open Fiber, Cisco e ThinkQuantum hanno completato la sperimentazione di servizi di comunicazione Quantum-Safe sulla rete FTTH di Roma.
- I test hanno dimostrato la capacità di proteggere la confidenzialità delle informazioni anche da futuri attacchi con computer quantistici.
- La tecnologia Cisco ha permesso di trasmettere dati ad alta capacità e chiavi quantistiche su un'unica fibra, ottimizzando l'infrastruttura esistente.

ROMA, 2 ottobre 2025 — Open Fiber, principale operatore italiano di fibra ottica FTTH, insieme a Cisco, leader mondiale in networking e cybersecurity, e ThinkQuantum, realtà europea nella Quantum Key Distribution (QKD), hanno annunciato di avere sperimentato con successo servizi di comunicazione **Quantum-Safe**. Il test, condotto sulla rete FTTH di Roma, ha dimostrato che si possono trasmettere sulla stessa rete dati ad alta capacità e chiavi quantistiche, senza bisogno di nuove infrastrutture. Questa innovazione, inoltre, garantisce la confidenzialità delle informazioni trasmesse, anche di fronte a potenziali attacchi cibernetici messi in atto con computer quantistici, una minaccia emergente per le attuali tecnologie di crittografia.

La confidenzialità è un pilastro fondamentale per la sicurezza delle informazioni. In contesti sensibili - come quelli che coinvolgono organizzazioni governative, militari, agenzie di difesa e grandi istituzioni finanziarie – la richiesta di confidenzialità si estende ben oltre i tipici 5-10 anni, spingendosi spesso ad oltre 20 anni.

L'avvento dei Quantum Computer – e in specifico la disponibilità dei computer quantistici rilevanti per la crittografia (Cryptographically Relevant Quantum Computers – CRQC) creerà un ambiente in cui non si può più garantire questa confidenzialità. Il test realizzato a Roma rappresenta un progresso importante nella capacità di rispondere nel breve termine alla domanda di soluzioni Quantum Safe.

La sperimentazione si è svolta su un percorso di **42 chilometri della rete in fibra ottica** di Open Fiber a Roma. Attraverso i test è stato possibile verificare tutti i servizi di comunicazione Quantum-Safe - dal trasporto ottico con encryption OTN alla connettività Ethernet con MACSec per finire con una VPN IPSec fornita tramite diversi router e piattaforme di switching Cisco. Le chiavi di cifratura sono state fornite dai sistemi QKD di ThinkQuantum, che utilizzano tecnologie quantistiche per la distribuzione sicura di chiavi simmetriche. Cisco ha usato il protocollo SKIP (Secure Key Import Protocol) per acquisire le chiavi sicure fornite dai componenti ThinkQuantum.

Un risultato significativo è stata la dimostrazione della capacità di trasmettere **su un'unica fibra** sia un **canale dati ad alta capacità** (100 gigabit al secondo) che il **canale Quantum** per la distribuzione delle chiavi. La tecnologia Cisco ha reso possibile questa architettura di rete, sfruttando l'infrastruttura in fibra ottica esistente e componenti già disponibili in commercio per ridurre al minimo la necessità di nuovi apparati e fibre ottiche.

Questo progetto evidenzia come l'infrastruttura in fibra ottica di Open Fiber, combinata con le tecnologie QKD, possa abilitare non solo servizi ad altissimo bit rate e bassa latenza, ma anche offrire livelli di sicurezza elevati, sempre più indispensabili nell'attuale contesto geopolitico.

"È per noi motivo di orgoglio aver realizzato questa sperimentazione, dimostrando come la nostra infrastruttura in fibra ottica è in grado di abilitare servizi con elevato livello di protezione, rispondendo alle crescenti necessità di sicurezza richieste in ambito europeo e nazionale" ha dichiarato **Nicola Grassi, Direttore Technology di Open Fiber**.

"La preziosa collaborazione con Open Fiber e ThinkQuantum testimonia il forte impegno di Cisco nel promuovere l'innovazione e la trasformazione delle infrastrutture critiche del Paese nell'era del Quantum Computing, in modo responsabile e sicuro" ha aggiunto **Gianmatteo Manghi, Amministratore Delegato di Cisco Italia**.

"L'attività svolta dimostra ulteriormente quanto le comunicazioni quantistiche, mature e commercialmente disponibili, siano facilmente integrabili nelle attuali reti di telecomunicazioni e innalzano il loro profilo di sicurezza presente e futuro" ha concluso **Simone Capeletto, CEO di ThinkQuantum**.

Per le aziende, questa innovazione apre le porte a una nuova era di sicurezza digitale: offre una protezione avanzata dei dati contro le emergenti minacce dei computer quantistici e lo fa in modo efficiente, integrandosi perfettamente nelle infrastrutture di rete esistenti.

Il risultato sono **reti ad alta capacità e bassa latenza, altamente sicure**, che combinano performance eccellenti con la massima protezione, rafforzando così la resilienza delle infrastrutture critiche e supportando le aziende nel **rispettare le crescenti e stringenti normative sulla sicurezza dei dati**.

#

A proposito di Cisco

Cisco (NASDAQ: CSCO) è il leader tecnologico mondiale che sta rivoluzionando il modo in cui le organizzazioni si connettono e si proteggono nell'era dell'AI. Per oltre 40 anni Cisco ha connesso il mondo in modo sicuro. Offrendo soluzioni e servizi basati su AI ai vertici del settore, oggi Cisco permette a clienti, partner e comunità di innovare, aumentare la produttività e rafforzare la resilienza digitale. Resta al centro dei valori di Cisco l'impegno per creare un futuro più connesso e inclusivo per tutti. Scopri di più su [The Newsroom](#) e seguici su X [@Cisco](#)

Cisco e il logo Cisco sono marchi o marchi registrati di Cisco e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti e in altri Paesi. Un elenco dei marchi Cisco è disponibile all'indirizzo www.cisco.com/go/trademarks. I marchi di terze parti citati appartengono ai rispettivi proprietari. L'uso del termine partner non implica un rapporto di partnership tra Cisco e altre aziende.

A proposito di Open Fiber

Open Fiber è una SpA fondata nel 2015: CDP Equity (60%) e Macquarie (40%) sono gli azionisti della società. La sua missione è ridurre il digital divide e connettere l'Italia attraverso una rete in fibra ottica FTTH (Fiber-To-The-Home) garantendo a cittadini, imprese e istituzioni un accesso equo e avanzato ai servizi digitali. Open Fiber sta costruendo la più grande infrastruttura in fibra ottica pura del Paese, con un modello di business *wholesale only*, che offre a tutti gli Operatori pari condizioni di accesso, stimolando la concorrenza e ampliando la scelta per gli utenti finali.

Ad oggi Open Fiber ha messo in vendibilità oltre 15,2 milioni di unità immobiliari in FTTH ed è il principale operatore FTTH in Italia, tra i leader in Europa, e il primo tra gli operatori wholesale only del continente.

Contatti per la stampa

Ufficio Stampa Cisco: Marianna Ferrigno - pressit@external.cisco.com

Prima Pagina Comunicazione – Caterina Ferrara, Vilma Bosticco - caterina@primapagina.it; vilma@primapagina.it;

Ufficio stampa Open Fiber: Andrea Bianchi, Fabio Melia – ufficiostampa@openfiber.it