

COMUNICATO STAMPA

IL PORTO DI TRIESTE AL CENTRO DI PROGETTI SULLA COMUNICAZIONE QUANTISTICA PER UNA LOGISTICA SUPER SICURA

UN WORKSHOP OPERATIVO DOPO LA FIRMA A LUGLIO DELL'ACCORDO QUADRO CON SISSA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE, AREA SCIENCE PARK E CNR

AL VIA NUOVO STEP: SIOT, TELS Y E QUANTUM TELECOMMUNICATIONS ITALY FIRMANO UN MEMORANDUM

Trieste, 18 ottobre 2022 – Il porto di Trieste accelera sulla cybersecurity. Il progetto sulla comunicazione quantistica applicata al settore dei trasporti e logistica diventa operativo e abbraccia nuovi partner del mondo imprenditoriale, dopo la sottoscrizione a luglio di una convenzione quadro tra Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale, SISSA, Università degli Studi di Trieste, AREA Science Park e CNR, che prevedeva la possibilità di creare partenariati ad hoc per lo sviluppo e l'implementazione di progetti pilota su catene logistiche di interesse per il sistema portuale dell'Adriatico Orientale.

L'occasione è un workshop organizzato dall'Autorità di Sistema Portuale focalizzato sull'applicazione dei sistemi di crittografia quantistica (Quantum Key Distribution - QKD) alla logistica portuale, ospitato in questi giorni presso la sede della Regione Friuli Venezia Giulia.

I protocolli QKD sono sistemi di cifratura che consentono una trasmissione sicura e non attaccabile di dati online. Ed è proprio l'estrema rilevanza di soluzioni in grado di permettere lo scambio di dati in modo totalmente protetto a diventare di importanza primaria anche per il funzionamento delle catene logistiche connesse al porto di Trieste, tanto più rilevanti considerata la dimensione internazionale dello scalo giuliano.

Il convegno riunisce importanti player nazionali e internazionali, attivi non soltanto nel campo della ricerca e dello shipping, ma anche delle infrastrutture strategiche (energia, telecomunicazioni e aerospaziale) e del mondo degli investimenti.

Obiettivo è quello di approfondire l'applicazione della quantistica al settore dei trasporti e della logistica, ma soprattutto stimolare, attraverso il coinvolgimento di esperti, una discussione sulle sfide e le potenziali ricadute, anche produttive, di tali tecnologie avanzate per il territorio, come lo sviluppo di un cluster per la ricerca applicata sulle tecnologie quantistiche.

Se l'accordo di luglio siglato alla Torre del Lloyd aveva dato la cornice al progetto definendo obiettivi, modalità operative e attori istituzionali, il workshop di questi giorni avvia una fase più operativa, facendo anche da cornice ad un Memorandum of Understanding su un primo progetto sperimentale

transnazionale. Firmatari la SIOT, società del gruppo TAL che nel porto di Trieste gestisce l'Oleodotto Transalpino, Telsy, società del Gruppo TIM specializzata nel campo della cybersecurity e in particolare nello sviluppo di soluzioni di supporto alla protezione di dati e comunicazioni sensibili, e Quantum Telecommunications Italy (QTI), la prima società italiana dedicata alla produzione di sistemi di Quantum Key Distribution, nata come spin-off dell'Istituto Nazionale di Ottica del CNR e partecipata da Telsy.

L'ambizioso traguardo finale sarà quello di realizzare un'autostrada quantistica lungo l'Oleodotto Transalpino per consentire alla SIOT e al porto di Trieste, di collegarsi da un lato alla infrastruttura quantistica nazionale, la cosiddetta "Italian Quantum Backbone", una dorsale che oggi si estende da Torino a Matera e che verrà ulteriormente ampliata nell'ambito del progetto europeo QUID, per la comunicazione dei dati verso l'Italia; dall'altro, verso il territorio centro-europeo, creando un sistema di trasmissione dati ad elevatissimi standard di sicurezza e con possibili estensioni del network ultrasicuro per le comunicazioni con mezzi navali da/verso il porto, attraverso i cosiddetti link "free space", su brevi e lunghe distanze anche via satellite.

Il Memorandum, in questo primo step prevede la costituzione di un gruppo di lavoro fra le imprese firmatarie, con la definizione di un possibile modello per le attività da svolgere nell'ambito del test pilota, anche nell'ottica di renderle replicabili ed estendibili a contesti più ampi.

Il presidente dell'Autorità di Sistema Portuale Zeno D'Agostino ha dichiarato: "Il nostro obiettivo è quello di diventare un hub tecnologico innovativo, ma la completa digitalizzazione del nostro scalo impone un alto standard di sicurezza per proteggere i dati. L'iniziativa che abbiamo messo in campo con molti partner prestigiosi, ha fatto emergere la capacità dell'Autorità di Sistema di fare da soggetto aggregatore per quello che sta diventando un modello di dialogo tra istituzioni scientifiche e realtà produttive in tema di comunicazione quantistica a partire da un asset fondamentale come il nostro porto".

Il segretario generale dell'Autorità di Sistema Portuale Vittorio Torbianelli, che ha ideato e coordinato il workshop, ha rimarcato: "Dopo pochi mesi dal primo accordo, si vedono già sviluppi concreti con il coinvolgimento di imprese leader di livello internazionale. La firma di oggi tra tre importanti soggetti del mondo privato, dimostra il potenziale di questo progetto e le ricadute che può generare per l'economia del territorio, grazie al fondamentale supporto dell'Università, degli Enti scientifici coinvolti e delle Istituzioni".

COMUNICAZIONE QUANTISTICA E PORTO DI TRIESTE

La comunicazione quantistica rappresenta una modalità avanzata per favorire la trasmissione di informazioni e dati in maniera intrinsecamente sicura. Nella Quantum Key Distribution, due copie della stessa chiave vengono generate a distanza, mediante lo scambio di singoli fotoni tra i due punti terminali della comunicazione. Se un hacker, ad esempio, tenta di intromettersi nel processo di creazione della chiave per copiarla, inevitabilmente modifica il processo stesso. Questa modifica viene rivelata in tempo reale e il protocollo di distribuzione delle chiavi viene immediatamente interrotto, fino al ripristino della sicurezza nel canale di comunicazione. Si tratta dunque di una tecnologia estremamente promettente grazie ad altissimi livelli di sicurezza che può trovare applicazione sia attraverso la fibra ottica, che lo spazio.

Questa la premessa che ha spinto l'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale a guardare con particolare interesse a possibili processi di sperimentazione di queste nuove tecnologie nei settori dei trasporti e della logistica.

Soprattutto va rilevato che il Friuli-Venezia Giulia è una Regione in cui coesistono centri di eccellenza nel settore della ricerca scientifica con solide collaborazioni internazionali, unitamente a uno dei maggiori hub logistici su scala europea come il porto di Trieste. Da qui l'attivazione del dialogo con le principali Istituzioni di settore con la finalità di promuovere nuove iniziative congiunte di studio delle basi teoriche e sperimentali e di applicazione della comunicazione quantistica nel settore dei trasporti e della logistica portuali.