

Il Gruppo TIM insieme al CIM4.0 contro gli attacchi hacker in Europa

Al Competence Center di Torino nuove soluzioni di Crittografia Quantistica nell'ambito dell'automazione industriale

Torino, 16 Marzo 2023- TIM, Telsy, la brand company del gruppo Tim specializzata nella progettazione e realizzazione di soluzioni per la sicurezza delle comunicazioni e la cybersecurity, QTI, azienda italiana di Quantum Key Distribution (QKD) e il CIM 4.0, centro di competenza nazionale per la trasformazione digitale delle PMI, hanno realizzato la prima dimostrazione in Europa di una comunicazione quantistica, su rete in fibra ottica, applicata alla sicurezza industriale per la comunicazione tra elementi, anche fuori dallo stabilimento, nei processi sensibili.

Nel corso dell'Italian Industry 4.0 Quantum Testbed (II4QuTe), nome della sperimentazione che si svolge nell'ambito del Progetto europeo OpenQKD, è stato possibile trasmettere, utilizzando il nuovo sistema QKD di QTI e cifranti di Telsy, in maniera sicura i dati inviati da un braccio robotico del CIM 4.0 ad un nodo Edge Cloud Computing che si trova a circa 10km da CIM in una centrale TIM.

Questo importante risultato è stato ottenuto utilizzando il sistema QKD, integrato con il paradigma MEC (Multi-access Edge Computing) di TIM, e cifranti Telsy, questo per garantire alla trasmissione dei dati una sicurezza "quantum-resistant", ovvero protetta anche contro possibili attacchi hacker realizzati tramite computer quantistici.

Nello specifico la tecnologia innovativa QKD, ha garantito la distribuzione sicura delle chiavi crittografiche usate dalle cifranti di Telsy per la trasmissione criptata dei dati. TIM, invece, ha abilitato sulla sua rete live ultra-broadband in fibra ottica la trasmissione dei dati prodotti all'interno di CIM4.0, fornendo la connettività al nodo Edge Cloud Computing e guidando la definizione dell'architettura di servizio. Tutto è stato poi integrato con i sistemi QKD, le cifranti ad alta velocità di Telsy, i dispositivi industriali all'interno del CIM4.0 e il livello applicativo (MES) che elabora i dati dell'industria 4.0. In questa partnership il CIM 4.0 ha curato l'integrazione del gateway Edge on-premise e dell'applicazione cloud MES.

"Questa sperimentazione – ha dichiarato Daniele Franceschini, Direttore Technology and IT Planning, Engineering & Innovation di TIM- ci ha permesso di verificare l'elevato livello di maturità industriale e replicabilità dello use-case, mostrando in particolare come le tecnologie di sicurezza crittografica, quando integrate in nodi Edge, possano garantire al mondo industriale il più elevato livello di protezione dei dati oggi disponibile sul mercato".

"Questa attività – ha raccontato Enrico Pisino, CEO del CIM4.0 – realizzata in collaborazione con aziende leader, specializzate nella gestione e sicurezza dei dati, testimonia quanto sia importante sperimentare e valutare i benefici dei nuovi standard tecnologici in anticipo, affinché le imprese, oggi impegnate nella grande sfida della transizione digitale, possano avere il tempo di prepararsi ad archiviare e comunicare dati e informazioni sensibili in modo sempre più sicuro attraverso l'edge cloud e il cloud stesso. Una tecnologia quindi che abilita lo sviluppo di processi e soluzioni digitali in assoluta sicurezza".

"Il successo di questo progetto – ha dichiarato Luca Iuliano, Engineering Director di Telsy - ha dato chiara evidenza dell'avanzata integrazione fra le tre componenti tecnologiche fondamentali di una soluzione di Quantum Key Distribution all'interno del Gruppo: l'infrastruttura in fibra ottica di TIM, i terminali quantistici di QTI e le cifranti classiche di Telsy insieme per una sicurezza incondizionata e a prova di futuro."

“La QKD - ha dichiarato Tommaso Occhipinti, CEO di QTI - poiché sfrutta al meglio le proprietà della meccanica quantistica, rappresenta oggi una tecnologia Cutting Edge all'avanguardia per la trasmissione sicura di dati. Ed è per questo che consideriamo il mondo dell'automazione industriale lo scenario nel quale possa trovare la sua più immediata e strategica applicazione”.

MAGGIORI INFORMAZIONI

www.cim40.com

Ufficio Stampa CIM4.0

Daniele Salvaggio – Imprese di Talento

Mail 1 ufficiostampa@cim40.com

Mail 2 daniele.salvaggio@impreseditalent.com

Cell. +39 335 64.15.411