

Tecnologia: reti di sensori e realtà aumentata per indagini real time sulla scena del crimine

17/12/2020

Reti di **sensori ipertecnologici** e **tecniche di realtà aumentata** per condurre **indagini scientifiche** non distruttive, rapide e accurate direttamente sulla **scena del crimine**. È quanto si propone di sviluppare il progetto europeo **RISEN (Real-time on-site forensic trace qualification)**, che vede la partecipazione di 20 partner di 12 Paesi, tra cui per l'Italia: ENEA, nel ruolo di coordinatore dell'intero progetto; Ministero della Difesa; Università di Bergamo; Consorzio CREO - Centro Ricerche Elettro Ottiche, con sede all'Aquila.



Le tecnologie sviluppate nell'ambito di RISEN saranno sperimentate per l'Italia dal **Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (RaCIS)**.

ENEA si occuperà di sviluppare **quattro sensori** (Raman, LIBS, LIF, Crime light imaging), che serviranno a identificare, selezionare ed etichettare digitalmente le tracce su cui investigare. "Grazie alla rete di sensori *contactless* che svilupperemo, sarà possibile effettuare accertamenti sicuri, rapidi e approfonditi direttamente sul luogo dove è avvenuto il crimine, ottimizzando il rilevamento, l'identificazione e l'interpretazione delle tracce rinvenute. Questo si tradurrà in una maggiore sicurezza per gli investigatori, in una riduzione di tempo e di risorse messe a disposizione per le indagini e, soprattutto, in un rapido scambio di informazioni tra forze di polizia dei Paesi europei coinvolti", spiega Roberto Chirico del Laboratorio ENEA Diagnostica e Metrologia e coordinatore del progetto RISEN.

Oltre ai sensori, il team di ricerca del Centro ENEA di Frascati svilupperà un **sistema di indagine 3D (Augmented Crime Scene)**, che permetterà di ricostruire la scena del crimine in versione virtuale, facendo ricorso a tecniche di realtà aumentata. "In questo modo forniremo agli investigatori un ambiente 'immersivo' dove valutare ipotesi e condurre indagini molto accurate, avendo a disposizione una scena del crimine in 3D quanto più realistica possibile, con la localizzazione delle tracce analizzate dai sensori. Tutte queste informazioni saranno conservate digitalmente, per essere disponibili, in qualsiasi momento, sia agli investigatori che all'autorità giudiziaria", aggiunge Chirico.

Attualmente i reperti rinvenuti sulle scene del crimine - ad esempio sangue, saliva, esplosivi, polvere da sparo, droga e fibre varie - vengono trasportati in laboratorio e analizzati con approcci tradizionali che richiedono molte ore o addirittura giorni. "Queste innovazioni potranno servire agli investigatori ad annullare i rischi connessi alla presenza di agenti biologici o chimici sulla scena del crimine e a limitare il rischio che le prove vengano contaminate, perse o distrutte", conclude Chirico.

Per maggiori informazioni:

Roberto Chirico, ENEA - Laboratorio Diagnostica e Metrologia, roberto.chirico@enea.it

<https://www.risen-h2020.eu/>

The RISEN Project – A Novel Concept for Real-time on-site Forensic Trace Qualification