PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 24 - numero 5284 di Venerdì 25 novembre 2022

Come ottimizzare l'uso di dispositivi di registrazione audio e video

Nelle indagini criminologiche sempre più spesso si fa ricorso all'esame dei contenuti di dispositivi di registrazione audio e video che possono essere fatti da diversi soggetti con diverse tecniche. Le preziose linee guida del National Forensic Institute.

L'utilizzo sempre più frequente di smartphone ed altri dispositivi, capaci di effettuare registrazioni audio e video, fa sì che le registrazioni, classificate come UGR (user generated recording), sempre più spesso vengano presentate come prove in indagini criminali.

Quando queste registrazioni provengono da diversi apparati, è indispensabile trovare una maniera per utilizzarle nel modo migliore.

Ecco perché un ricercatore ha presentato una procedura che permette di sviluppare nuove ed innovative tecniche di sincronizzazione di registrazioni audio e video, che possono essere realizzate con body camera, telefoni cellulari, telecamere di impianti di videosorveglianza, telecamere fissate sul cruscotto delle autovetture ed altri dispositivi di registrazione.

Quando due o più dispositivi sono utilizzati contemporaneamente, in due diverse ubicazioni spaziali, ma registrando la stessa sorgente sonora, le registrazioni non saranno identiche, ma ci si attende che ci sia una soddisfacente corrispondenza, o correlazione, fra le due registrazioni.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ALDIG02] ?#>

È del tutto normale che il suono ricevuto da ogni microfono sia leggermente diverso, sia per la direzionalità e per la posizione dei microfoni, nonché per la differente distanza dalla sorgente. Possono inoltre essere presenti riflessioni sonore, rumore di fondo e vari livelli di assorbimento acustico dell'ambiente.

Ecco perché lo specialista criminologo deve valutare sistemi che permettano di combinare più registrazioni audio, in modo tale che portino a più fruttiferi strumenti di indagine.

Poiché spesso queste registrazioni possono essere alterate, sia accidentalmente, sia deliberatamente, lo specialista criminologo deve verificare la integrità delle registrazioni e deve mettere a punto dei protocolli standardizzati per convalidare l'efficienza e la efficacia della catena di custodia della registrazione.

Come accennato in precedenza, in molti casi queste UGR possono catturare anche del rumore ambiente, come rumori di traffico, della folla, passi ed altre sorgenti, che possono inquinare la qualità della registrazione.

Oggi sono fortunatamente disponibili numerosi algoritmi, che permettono di ridurre il rumore e filtrarlo, ma occorre sempre tener presente il fatto che questi sistemi di riduzione del rumore non devono alterare le caratteristiche temporali dei segnali, che potrebbero rendere difficile la sincronizzazione di registrazioni provenienti da più sorgenti.

In conclusione, nessuno dubita del fatto che le UGR possano essere estremamente utili per ricostruire eventi delittuosi, ma è anche necessario che tali registrazioni siano abbastanza affidabili e comprensibili, da poter essere utilizzate in giudizio.

Il National Forensic Institute ha messo a punto un seminario, proprio per mettere in evidenza come utilizzare al meglio queste tecniche, al servizio della magistratura inquirente e delle forze dell'ordine. (29 novembre 2022 | 1:00 PM - 2:00 PM Eastern time, durata 1 ora).

Adalberto Biasiotti

Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

www.puntosicuro.it