

Scena del crimine: scoperto nuovo metodo per visualizzare le impronte digitali

Data: 11 ottobre 2012 | Autore: Redazione



ROMA 10 NOVEMBRE 2012 - Un nuovo metodo per rendere più facile la lettura delle impronte digitali sulla carta, un supporto che spesso rende difficile il rilevamento delle impronte è stato sviluppato dagli scienziati della Hebrew University di Gerusalemme. E un nuovo sistema che utilizza un innovativo processo chimico per produrre un negativo dell'immagine dell'impronta digitale, piuttosto che l'immagine positiva prodotta coi metodi correnti. Creato da un team guidato dal Prof. Yossi Almog e dal Prof. Daniel Mandler dell'Istituto di Chimica presso l'Università Ebraica, il processo sviluppato è pressoché indipendente dalla composizione del sudore residuo lasciato dal dito sulla carta.

La nuova procedura sviluppata presso l'Università Ebraica evita questi problemi. Esso fa un'inversione del metodo consolidato, nel quale nanoparticelle d'oro sono prima depositate sulle impronte invisibili, seguiti da argento elementare, in modo simile allo sviluppo di una fotografia in bianco e nero.[MORE]

Nella tecnica convenzionale, le particelle d'oro si attaccano alle componenti aminoacide del sudore presente nelle impronte digitali e poi l'argento viene depositato sull'oro. Il risultato è che, molto spesso, si ottengono impressioni, poco contrastate, delle impronte digitali. Nel nuovo metodo, le nanoparticelle d'oro aderiscono direttamente alla superficie della carta, ma non al sudore. Questa

tecnica utilizza il sebo dalle impronte digitali come mezzo per evitare questa interferenza. Il trattamento con uno sviluppatore contenente argento fa diventare nere le aree su cui c'è oro: in tal modo si ha una immagine negativa, chiara dell'impronta digitale.

Il Prof. Almog ha dichiarato "Dato che il nostro metodo si basa unicamente sulle componenti grasse nelle impronte digitali, gli aspetti del sudore non svolgono alcun ruolo nel processo di imaging". Inoltre secondo lo scienziato questa tecnica promette anche di risolvere un altro problema: "Se la carta si bagna è bagnata, è finora stato difficile rilevare le impronte digitali perché gli aminoacidi nel sudore, che sono il substrato primario per reazioni di amplificazione chimica, vengono sciolti e lavati via dall'acqua, mentre le componenti grassi sono appena intaccate. In tal modo, la possibilità di evitare gli aspetti del sudore fornisce un ulteriore avanzamento per le indagini di laboratorio della polizia".

Per Giovanni D'Agata, fondatore dello "Sportello dei Diritti", la nuova tecnica ha un'indubbia valenza «investigativa», che permetterà di accelerare i tempi dell'investigazione e riducendo il range degli individui sospetti da esaminare se solo si pensa che raramente il quadro tracciato dai profilarsi è così accurato da individuare in maniera puntuale il responsabile di un dato crimine.

(notizia segnalata da giovanni d'agata)

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/scena-del-crimine-scoperto-nuovo-metodo-per-visualizzare-le-impronte-digitali/33276>