



الإنتربول

صحيفة وقائع

بصمات الأصابع

منظومة آلية لتبني بصمات الأصابع

بفضل منظومة التبين الآلي لبصمات الأصابع (AFIS)، يمكن للبلدان الأعضاء تبادل ومقارنة بصمات الأصابع لتحديد هوية أي شخص يتسم بأهمية خاصة. وهذه المنظومة التي أطلقت في عام 2000 تتيح للبلدان تحديد هوية آلاف الأشخاص، وغالبا في حالات تُستخدم فيها وثائق هوية زائفة وتكون فيها البيانات البيومترية الوسيلة الوحيدة لتحديد الهوية.

وفي عام 2023، أصبحت AFIS، إلى جانب منظومة تحديد سمات الوجه (IFRS)، جزءا من منظومتنا الآلية لتبني البيانات البيومترية (ABIS). وتستخدم ABIS أحدث خوارزميات المطابقة التي توفرها Idemia، وهي شريك الإنتربول في مجال القياسات الحيوية.

ويمكن للمستخدمين المخولين توجيه طلبات تقص في منظومة AFIS عن طريق مركز الإنتربول البيومتري الذي أطلق في عام 2023.

يمكن أن تؤدي بصمات الأصابع دورا حاسما في التحقيقات الجنائية لأنها كفيلة بتأكيد أو دحض هوية شخص ما.

العلم وراء بصمات الأصابع

تبيّن بصمات الأصابع هو شكل من أشكال القياسات الحيوية، وعلم يستخدم خصائص الأفراد الجسدية والبيولوجية لتحديد هويتهم.

فلا يوجد شخصان لديهما بصمات الأصابع نفسها، حتى ولو كانا توأمين متماثلين. كذلك فإن بصمات الأصابع لا تتغير، حتى عندما تتقدم بنا السن، إلا في حال دُمرت الطبقة العميقة أو “الأساسية” لهذه البصمات أو غُيّرت عن قصد بعملية جراحية تجميلية.

وللبصمات ثلاثة أنماط أساسية تدعى الأقواس، والحلقات، والدوامات. وما يجعل كل بصمة فريدة من نوعها هو شكل التفاصيل الصغيرة في هذه الأنماط، وحجمها وعددها وترتيبها.

المطابقات

عندما يُعثَر على بصمة في مسرح جريمة فإنها تُعرف بـ “علامة الإصبع” أو “البصمة الخفية”. ومقارنة هذه البصمة ببصمات أخرى مسجلة في قواعد البيانات الشرطية قد تتيح ربط سلسلة من الجرائم فيما بينها أو تأكيد وجود شخص مشتبّه فيه في مسرح جريمة.

ويمكن للمستخدمين المخولين في البلدان الأعضاء مقارنة البصمات المسجلة في قواعد بياناتهم الوطنية بمنظومة AFIS عن طريق المركز البيومتري ولا سيما في الحالات التي يمكن أن تنطوي فيها الجريمة على طابع دولي.

ويتم تقصّي بصمات الأصابع، التي يجب أن تكون على قدر كاف من الجودة، في منظومة AFIS، وهي المنظومة التي تقارن وتحلل تفاصيل البصمات الدقيقة وتختار الأشخاص المحتملين استنادا إلى نتيجة التقصي باستخدام خوارزمية قوية.

ويمكن للبلدان أن تختار توجيه عمليات تقصّي البصمات بطريقة “lights out” (من دون تدخّل بشري) أو بطريقة “مؤكد”، حيث يراجع اثنان من خبراء البصمة في الإنتربول القرارات المتخذة بشأن الأشخاص المحتملين.

بصمات الأصابع

وجميع البصمات ذات الجودة المطلوبة التي تقدمها البلدان الأعضاء عن طريق منتجات I-link (النشرات والتعاميم ورسائل I-link) تعامل عبر المركز البيومتري ويجري تقصّيها وتخزينها في منظومة AFIS.

وبوسع البلدان الأعضاء تقديم طلبات "تقصّ فقط" إلى المنظومة المذكورة مباشرة باستخدام المركز البيومتري، على سبيل المثال في الحالات المهمة للتحقيق أو لمقارنة بصمات الأصابع لشخص ذي أهمية خاصة عند معبر حدودي.

◀ تبادل سجلات بصمات الأصابع باستخدام معيار NIST

يمكن أخذ بصمات الأصابع إما عن طريق جهاز مسح إلكتروني أو يدويا باستعمال الحبر والورق. ثم يُستخدَم مسح ضوئي لحفظ البيانات إلكترونيا بالنسق المناسب. وتُحفظ السجلات ويجري تبادلها بالنسق المحدد من قبل المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (NIST).

ويُصدر الإنتربول وثيقة تقنية تتضمن المبادئ التوجيهية لوضع تبادل البيانات البيومترية حيز التطبيق بما ينسجم مع هذا النسق. وتعرض الصيغة الأخيرة (الصيغة 6.0) الصادرة في عام 2020 استخدام لغة الترميز الموسعة (XML)، وستحل في المستقبل محل الصيغة السابقة (الصيغة 5.03). ويمكن تنزيل كلتا المجموعتين من الإرشادات ومجموعة الملفات المتصلة بها من منصة GitHub. ويمكن إحالة أي تعليقات أسئلة أو مشاكل عن طريق صفحة Issues. ولتسهيل إحالة بيانات بصمات الأصابع، وضع الإنتربول بتصرف البلدان الأعضاء أداة image2NIST التي تحوّل الملفات بنسق JPEG إلى ملفات بنسق NIST.

◀ تحديد هوية ضحايا الكوارث

إلى جانب البصمة الوراثية، يمكن أن تؤدي بصمات الأصابع دورا مهما في تحديد هوية الضحايا في أعقاب الكوارث الطبيعية كالزلازل أو التي من صنع الإنسان كالتفجيرات. وهذا مهم لا بالنسبة لأجهزة الشرطة التي تحقق في الحادث فقط، بل أيضا بالنسبة للأسر المعنية.

◀ الجمع بين الخبراء

إن ندوة الإنتربول الدولية المتعلقة ببصمات الأصابع وتحديد سمات الوجه توفر للخبراء من العالم أجمع فرصة تبادل أفضل الممارسات والاطلاع على آخر المستجدات في هذا الصدد. وبالإضافة إلى ذلك، يجتمع فريقان عاملان معنيان ببصمات الأصابع في الإنتربول مرتين في السنة: ■ فريق خبراء الإنتربول العامل المعني بمنظومة AFIS، لتبادل المعلومات بشأن التكنولوجيا الجديدة، وإجراءات تحديد الهوية، والاحتياجات من التدريب. ■ فريق الإنتربول العامل المعني بالتطبيق الموحد لمعيار NIST، للعمل على آخر صيغة من هذا المعيار لدى الإنتربول وتطوراتها

◀ التدريب

نقدم أيضا دورات تدريب لأفراد إنفاذ القانون والخبراء في بلداننا الأعضاء لنكفل حصول أفراد الشرطة العاملين في الخطوط الأمامية على المعارف والكفاءات اللازمة لاستخدام المركز البيومتري والاستعانة بخدماتنا ذات الصلة. وتشمل خيارات التدريب منصة إلكترونية، وتدريباً حضورياً على استخدام الأجهزة النقالة للقياسات البيومترية قبل العمليات، ومعرفة كيفية إحالة بصمات الأصابع إلى الإنتربول (للتقصي فقط أو للتقصي والتخزين)، وأساسيات جمع أدلة بصمات الأصابع من مسارح الجرائم.



الإنتربول

◀ تفاصيل الاتصال:

يمكن الاتصال بنا عبر موقعنا على الويب. للمسائل المتعلقة بقضايا جنائية محددة، يرجى الاتصال بالشرطة المحلية أو بالمكتب المركزي الوطني للإنتربول في بلدكم.

تويتر: @INTERPOL_HQ

يوتيوب: INTERPOLHQ

www.interpol.int

