

La importancia de saber quiénes somos

La identificación de una persona por medios electrónicos avanzó a pasos agigantados en los últimos años. Gracias a la tecnología, es posible reconocer a una o varias personas en tiempo real a través de una cámara y asociar esos datos a una acción determinada.

Nuestros rasgos biométricos nos hacen únicos físicamente, es decir que componen la identidad física de cada persona. Entre estos rasgos, la textura, la altura, el color y forma del pelo y el rostro suelen ser los más utilizados para reconocer a alguien, ya sea para saludarle, agradecerle, reclamarle por algo que hizo, registrar su visita, permitirle abrir una caja fuerte o saber si estuvo en una escena de crimen. Los avances tecnológicos en lo referido al análisis de video nos acercan el poder de la identificación facial para implementarlo en nuestras soluciones de seguridad.

TU CARA ME SUENA

El reconocimiento facial es una herramienta de análisis cada vez más utilizada gracias a su capacidad de integrarse en sistemas de video. Los primeros sistemas se basaban en grandes servidores con costosos programas que recibían fotos o videos, en los cuales se invertía mucho dinero y tiempo de procesamiento para realizar la búsqueda de un rostro. Estos sistemas fueron evolucionando hasta que, en la actualidad, una unidad de procesamiento integrada en un chip se ocupa exclusivamente de ejecutar algoritmos de comparación entre un rostro patrón (base de datos) y el video en tiempo real o de manera acelerada.

PASADO Y PRESENTE

El video puede provenir de una grabación o de una escena transmitida en vivo por una cámara. En el primer caso, si se trata de videos grabados a mano, solo nos permitirá confirmar una identidad, algo que puede ser útil en análisis forense masivo de datos. Ahora bien, si se trata de un sistema de videovigilancia en el que cada video tiene asociado un punto geográfico en un mapa o plano, también será capaz de brindar información sobre el historial de la

localización de una determinada persona, pudiendo así trazar su ruta de tránsito.

En el caso del análisis de video en vivo, el abanico de implementaciones es mucho mayor, ya que no se trata solo de un registro sino de una herramienta de detección y localización instantánea que permite ejecutar acciones en el momento.

Los primeros usos se dieron como reemplazo de la huella digital o la contraseña: el usuario, utilizando la cámara de su celular o la de una terminal de identificación, podía ingresar a sus cuentas personales, fichar asistencia, ingresar a un acceso restringido, entre otras posibilidades. En todos estos casos, la captura se da en condiciones favorables, ya que siempre será uno solo, de frente, con buena iluminación y con la persona quieta delante de la cámara.

Con los avances en capacidad de procesamiento integrada, hoy es posible capturar en vivo varios rostros en simultáneo, en diferentes condiciones ambientales y con ángulos de hasta 30° de inclinación. De este modo, se cuenta con una herramienta de reconocimiento múltiple, instantáneo, versátil y distribuido. Los fabricantes de sistemas de videovigilancia comenzaron a implementar, junto a compañías dedicadas al procesamiento de imágenes, distintas soluciones de reconocimiento facial.

INTEGRAR EL RECONOCIMIENTO EN SISTEMAS EXISTENTES

El principal reto de los fabricantes es lograr que estas soluciones no representen una inversión muy grande para el usuario, ya que suelen implicar cambios en todos los sistemas existentes, incluyendo cámaras, grabadores, software, etc.

A través de Cyngus Electronics, el profesional cuenta con sistemas de reconocimiento facial que permiten convertir



grabadores ya instalados en sistemas de reconocimiento facial con el simple agregado de una unidad flash USB que contenga los algoritmos y el sistema de comparación.

Este dispositivo, una vez conectado al NVR Cygnus, permitirá realizar reconocimiento de rostros en cuatro canales de video. El sistema puede comparar lo que registra con una lista negra para eventualmente disparar un evento que puede ser tomar una captura, reportar la detección al sistema, enviar un correo electrónico o hacer sonar una sirena, entre otros. También puede utilizar una lista blanca, la cual permitiría accionar la apertura de una puerta, brindar una autorización personal para confirmar presencia en puesto de operación o habilitar el uso de una maquinaria determinada.

Gracias a este esquema, ya no es necesario disponer de servidores exageradamente caros para implementar funciones de reconocimiento facial, lo que acerca esta tecnología tanto a pequeños comercios, oficinas y barrios cerrados como a grandes sistemas centralizados para cadenas comerciales con gran cantidad de sucursales, municipios y sistemas de transporte público.