

Solución de investigación avanzada usando la tecnología NeoFace® de NEC

NeoFace® Reveal



Más de 30 años siendo líder mundial en sistemas integrados de identificación biométrica de alta disponibilidad

Generalidades

- Análisis forense de imágenes faciales.
- Completo set de herramientas de mejora de imágenes.
- Algoritmo de reconocimiento facial más preciso del mercado testeado por el NIST.
- Gestión de casos para realizar un seguimiento de los casos de investigación.
- Flujos de trabajo personalizados y configurables para optimizar la eficiencia y rendimiento.
- Soporte de múltiples formatos de imagen y video.
- Interfaz de usuario web.
- Soporte de grandes bases de datos e imágenes de baja calidad sin sacrificar velocidad o precisión.
- Admite múltiples casos de uso, incluida la investigación criminal, la detección y la prevención de fraudes.



De un vistazo

El reconocimiento facial se ha convertido en un aliado fundamental de las agencias gubernamentales de aplicación de la ley para respaldar las investigaciones, detectar y prevenir fraudes. La posibilidad de identificar rápidamente un sospechoso o una víctima utilizando fotografías o videos repercute significativamente en agilizar los procesos de investigación y resolución efectiva de casos. El reconocimiento facial ha demostrado en la práctica ser una pieza fundamental del conjunto de herramientas de alto valor agregado a ser consideradas en los procesos investigativos.

La suplantación de identidad y el fraude son ejemplos claros del tipo de delitos para los cuales dichas agencias utilizan el reconocimiento facial para su detección y prevención. Este tipo de delitos se producen cuando un criminal obtiene una identificación

a nombre de otra persona. La suplantación de identidad y el fraude tienen un impacto financiero significativo tanto para las organizaciones como para los ciudadanos. La utilización de tecnologías de reconocimiento facial durante el proceso de registro permite a las agencias identificar fácilmente las solicitudes fraudulentas.

NEC, líder en tecnología de reconocimiento facial y aliado estratégico de varios programas de gobierno a nivel mundial se encuentra listo para colaborar con las agencias gubernamentales y proporcionar sus conocimientos y soluciones de investigación criminal y prevención del fraude. Las pruebas independientes del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) confirman la superioridad tecnológica de los algoritmos NEC en la industria.



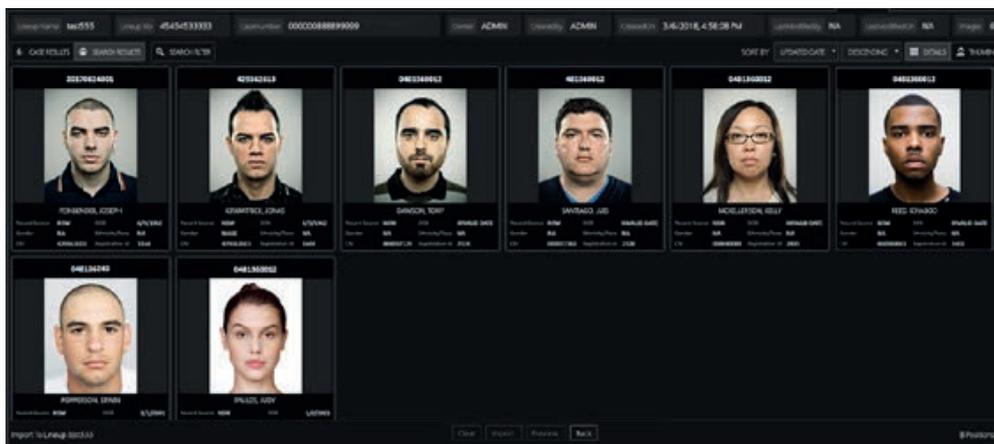
Solución

NeoFace® REVEAL de NEC es una aplicación de reconocimiento facial forense que proporciona a las agencias gubernamentales de aplicación de la ley la capacidad de identificar imágenes faciales mediante búsquedas 1:N o verificaciones 1:1 contra una base de datos de registros faciales de cualquier tamaño.

NeoFace® REVEAL compara la imagen de evidencia con las imágenes en la base de datos, y proporciona una lista de candidatos clasificados mediante un puntaje de coincidencia (matching score), lo que permite al investigador desplazarse fácilmente y realizar una evaluación rápida de los resultados.

Al encontrar una coincidencia potencial, el investigador puede seleccionar el candidato individual, realizar una revisión detallada de atributos faciales, para luego confirmar la identidad del sujeto. Este proceso de verificación puede repetirse para cada candidato potencial.

Además de proporcionar herramientas intuitivas de búsqueda y verificación, NeoFace® REVEAL también mantiene un registro de auditoría completo de la investigación, desde la entrada del caso y la presentación de resultados de búsquedas hasta la revisión final y disposición del veredicto.



Herramientas de edición avanzada de imágenes

Los algoritmos de mejora de imagen proporcionados permiten ajustar y mejorar la precisión de las búsquedas en el caso de imágenes de baja calidad. NeoFace® REVEAL proporciona un conjunto completo de herramientas de procesamiento de imagen para perfeccionar la calidad, lo que repercute en mejores resultados en las búsquedas.

NeoFace® REVEAL permite a los investigadores corregir imágenes faciales previo a su comparación contra el repositorio de imágenes. Esto permite a

los operadores del sistema crear una lista de todas las coincidencias potenciales, manteniendo un registro de auditoría completo para cada paso en el proceso de perfeccionamiento de la evidencia.

La mejora de imagen estándar ayuda a los expertos a eliminar ruido de fondo. Dentro de las opciones de mejora se incluyen: recorte/rotación, brillo, contraste, intensidad, suavizado, nitidez, ecualización de histograma, reducción de ruido, corrección de la relación de aspecto y desentrelazado.



NeoFace® REVEAL también ofrece un conjunto de herramientas de corrección avanzada, que permiten el tratamiento previo para la comparación de imágenes más comprometidas:

Corrección de Pose - Intenta generar una imagen frontal de una fuente de imagen que fue capturada fuera del centro. Al marcar manualmente características faciales específicas, se puede calcular una imagen de cara rotada, mejorando la puntuación de coincidencia de cara.

Consolidación - Intentos de crear una imagen frontal apropiadamente posicionada a partir de múltiples

imágenes del mismo sujeto. Al seleccionar una serie de imágenes, se puede crear un compuesto, permitiendo la simulación de una imagen frontal.

Iluminación - Permite la corrección de sombras debido a fuentes de luz fuera del centro. La selección manual de un área de la imagen permitirá la simulación de una fuente de luz adicional.

Image De-clustering - Procesa archivos de vídeo para detectar rápidamente caras diferentes en múltiples marcos.

Soporte de múltiples formatos de imagen y vídeo

NeoFace® REVEAL permite procesar imágenes faciales obtenidas ya sea desde fotografías o desde secuencias de vídeo. Las fotografías pueden importarse a través de dos métodos diferentes, dependiendo de la fuente y del uso previsto. El primer método es seleccionando el archivo de un directorio local. Esto utiliza el cuadro de diálogo de selección de archivos. El segundo método es introduciendo “por lotes” todas las imágenes dentro de un directorio seleccionado.

Para ambos métodos de entrada se soportan los principales formatos de archivo de imagen, incluyendo BMP, TIFF, PGM, PNG, JPEG y J2K. También se admiten archivos con formato EBTS o NIST. Una vez importadas las imágenes se extraen las características faciales y se muestran las métricas de calidad. Los datos de calidad pueden ayudar a determinar las mejores imágenes para su posterior procesamiento y búsqueda.

Precisión y velocidad

Uno de los beneficios de la tecnología NEC NeoFace radica en su elevada tolerancia y alta precisión con imágenes de baja calidad. Los videos e imágenes de vigilancia altamente comprimidos, antes considerados de escaso o nulo valor, se convierten en evidencia útil, lo que conduce a tasas más elevadas de identificación positiva y resolución de casos criminales.

Con solo con 24 píxeles entre los ojos la tecnología NeoFace de NEC supera en precisión a todos los demás sistemas de reconocimiento facial del mercado. Similar a la búsqueda de huellas dactilares latentes de escenas de crimen, NEC NeoFace permite ahora identificar positivamente a sujetos desconocidos en fotos, y con un elevado grado de precisión.

Argentina: Av. Don Pedro de Mendoza 443, C1156, CABA • Tel. +5411 4010 6000 • Website: <https://ar.nec.com/> Email: info@nec.com.ar

Brasil: Av. Francisco Matarazzo, 1350, 5º andar • cj B502 Água Branca, São Paulo, SP. • CEP: 05001-100 • Website: <https://br.nec.com/> Email: vendas@nec.com.br

Chile: Apoquindo 4800, Torre 2, Piso 170 • Las Condes, Santiago de Chile • Tel. +562 2640 8200 • Website: <https://www.nec.cl/> Email: contacto@nec.cl

Colombia: Calle 100 #13 - 21 Edificio Megatower P.H. Piso 14 • Barrio Chicó. Bogotá • PBX: (57-1) 644 5600 • Website: <https://co.nec.com/> Email: contactenos@nec.com.co

México: Jaime Balmes Nº 8 Piso 3 • Los Morales Polanco, D.F. • Tel. (52 55) 2122 6500 • Website: <https://mex.nec.com/> Email: it-solutions@nec.com.mx

Perú: Av. 28 de julio 1044, oficina 401 • Miraflores, Lima • Tel. 01-206-8900 • Website: <https://www.nec.com.pe/> Email: contactenos@nec.com.pe