

Cyclops

AFIS

Cyclops



Finger Feeder

Cyclops Finger Feeder es el punto de partida para la generación de los registros biométricos del sistema. A través de esta herramienta el usuario ingresa al sistema los datos nominales, fotografías y huellas dactilares de una persona. El enrolamiento de las huellas dactilares puede realizarse desde varios orígenes ya sea scanner plano, archivo de imagen, scanner de huella viva o la importación de archivos bajo el estándar ANSI / NIST.



Procesador de Comparaciones

La búsqueda de los datos de una persona específica puede ser un trabajo arduo si no se poseen las herramientas necesarias. Con el fin de agilizar este proceso Cyclops - Procesador de Comparaciones permite identificar personas a través de la comparación de sus huellas dactilares con las registradas en el momento del enrolamiento.



Procesador de Latentes

Este sistema permite identificar huellas levantadas en el lugar de un hecho criminal mediante el reconocimiento de los rastros de huellas dactilares capturados en el mismo. Los rastros son asociados a un "caso de investigación" y luego son comparados con las huellas de las personas enroladas.



Ex-Clé s.a. - Soluciones biométricas

Ex-Clé es la única empresa en Latinoamérica capaz de brindar Sistemas de Control Definitivo a empresas o entidades oficiales. Ex-Clé ofrece soluciones completas a través de desarrollos biométricos integrados a sistemas de procesamiento de datos. Hace casi diez años que utilizamos a la biometría como núcleo de nuestros sistemas propietarios, explorando e investigando sus alcances y posibilidades. Porque sabemos que su potencial depende exclusivamente del desarrollo inteligente de los sistemas de gestión, nuestros clientes siempre quedan satisfechos." La Tecnología Ex-Clé cuenta con el motor de reconocimiento de huellas digitales más rápido y eficiente del mercado, desarrollado en Lituania por Neurotechnologija Ltd. Concebidos para trabajar con arquitectura local o cliente servidor y con comunicaciones a través de redes de área local (LAN) o internet, los Sistemas Ex-Clé soportan varios tipos de bases de datos, y sus servicios están siempre amparados por una fuerte conciencia de confidencialidad.



Calidad técnica y metodología en Soluciones Biométricas

Hoy Ex-Clé constituye un grupo sólido y confiable que junto a su división de consultoría, integran un equipo de análisis y desarrollo con larga experiencia regional y exposición exitosa a las más exigentes prácticas a escala país. "Nuestros sistemas y módulos especiales logran el máximo aprovechamiento de la biometría ofreciendo un salto

cualitativo respecto a cualquier sistema previo de control de identidad.

Con el asesoramiento de la división de consultoría nuestros clientes incorporan la tecnología biométrica a una variada línea de aplicaciones."

AFIS (Automatic Fingerprint Recognition System)

Que es AFIS?

Las siglas AFIS significan Sistema Automatizado de Identificación de Huellas Dactilares (Automatic Fingerprint Identification System), se trata de un herramienta de identificación de huellas dactilares destinada a los organismos al servicio de la ley, con el fin de optimizar su capacidad de trabajo y colaborar con los peritos en la identificación de personas.

Actualmente está aumentando la necesidad de sistemas de identificación biométrica automáticos en ambientes civiles y criminales. Resulta crítica la identificación rápida y confiable para sistemas de gran escala, como control de pasaportes y visas, cruces de fronteras, sistemas eleccionarios, control de transacciones bancarias y de tarjetas de crédito e investigaciones criminales. Muchos países, incluyendo los estados unidos, los países de la comunidad europea y otros incorporaron datos biométricos en sus pasaportes, credenciales de identificación, visas y otros documentos para utilizarlos en sistemas nacionales de gran escala de identificación biométrica.



interacción con instituciones gubernamentales y civiles, han permitido desarrollar una serie de características estándar comunes a todos nuestros sistemas:

- Se adaptan a la estructura y metodología de las instituciones.
- Permiten actualizar procedimientos y tecnologías de identificación.
- Identifican huellas dactilares en modo 1:1 o 1:n a una velocidad de 30.000 huellas por segundo utilizando uno de los motores de huellas dactilares más reconocidos a nivel mundial.
 - Poseen soporte local y una sencilla interfaz de usuario, español nativa.
 - Son modulares, escalables y personalizables para cada usuario.
 - Admiten los motores de base de datos más populares del mercado.
 - Poseen el precio más bajo entre productos de iguales prestaciones.
- Aceptan los lectores de huellas más usados y confiables del mercado.
- Poseen capacidad ilimitada de almacenamiento.
- Son compatibles con los estándares internacionales ansi/nist y wsq.
- Se integran entre si y con AFIS civil y/o criminal de terceros.

Características Generales de los productos de Ex - Cle

Los años de experiencia de Ex - Cle en el mercado y su



Características de Cyclops AFIS.

Cyclops AFIS, es una herramienta flexible y robusta al servicio de las fuerzas de la ley. Se basa en una arquitectura Cliente / Servidor y aprovecha al máximo uno de los más potentes motores de búsqueda del mercado.

El insumo fundamental de un AFIS es el archivo de fichas decadaactilares y de rastros latentes que toda institución al servicio de la ley posee. **Cyclops AFIS** permite modernizar estos archivos y utilizarlos con un alto rendimiento.

Cyclops AFIS es escalable en potencia como en tamaño acompañando el crecimiento tanto de la base de datos como de la cantidad de estaciones de trabajo.

La velocidad de comparación efectiva se incrementa

proporcionalmente a la cantidad de nodos que conforman el cluster y es escalable para lograr la cantidad de comparaciones necesarias por el sistema. Por ejemplo, un sistema de identificación biométrico basado en la tecnología cluster con 10 nodos es capaz de comparar hasta 4 millones de registros por segundo, un cluster con 100 nodos compara hasta 40 millones de registros por segundo. Este tipo de arquitectura escalable, permite mantener las velocidades de respuesta del sistema a medida que crece la base de datos.

Cyclops AFIS incluye la determinación de la calidad de la huella dactilar, que puede ser utilizada durante el enrolamiento para asegurar su calidad.

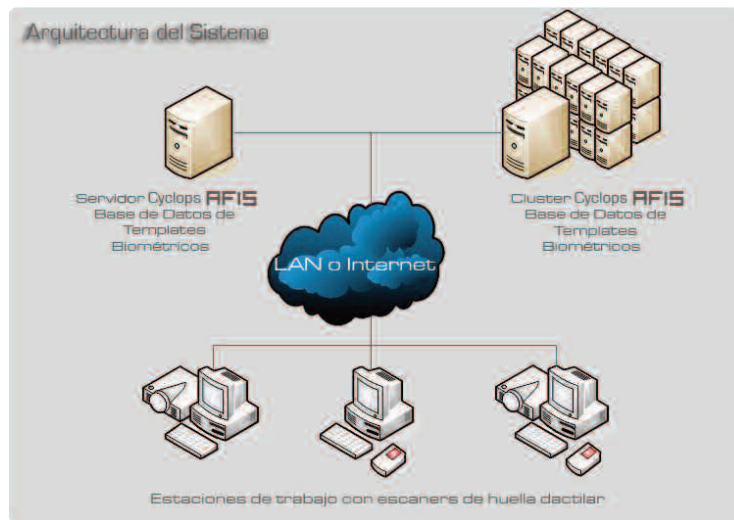
La generalización de plantillas se utiliza para generar una plantilla de mayor calidad a partir de varias imágenes del mismo dedo. Plantillas de mejor calidad dan como resultado mejor calidad del reconocimiento.

Cyclops AFIS es tolerante a la traslación, rotación y deformación de la huella digital. Utiliza un algoritmo de comparación propietario que puede comparar huellas aún si están rotadas o deformadas.

Si bien la decisión final con respecto a la identificación positiva o no de una persona es siempre tomada

por un perito en huellas dactilares, **Cyclops AFIS** no requiere que sus usuarios sean peritos expertos ya que el sistema realiza en forma automática los procedimientos de codificación, búsqueda y presentación de lista de candidatos.

Entre las características más destacables de **Cyclops AFIS** encontramos las siguientes:



- Escalabilidad mediante una estructura de Cluster que permite las comparaciones de huellas dactilares en paralelo.

- Soporta los principales estándares biométricos internacionales: ANSI/NIST ITL-1-2000, ANSI/INCIST 378 2004 y ISO/IEC 19794-2.

- Bajo los estándares ANSI / NIST permite la interacción con otras políticas del país y del mundo.

- Estándar de comprensión WSQ para las imágenes de huellas dactilares.

- Permite la comparación entre huellas rodadas y planas ya que muchas instituciones poseen archivos en este formato.
- La utilización de la categorización Vucetich asociada a cada huella facilita el trabajo del perito, ya que el sistema permite el filtrado de la base de datos por una o varias de estas categorías.
- Flexibilidad y extensibilidad. La configuración del sistema se realiza de manera sencilla y la estructura de datos es completamente configurable.
- Amplia gama de orígenes de imágenes. Las huellas dactilares pueden recolectarse mediante scanners de huella viva, scanners planos o procedentes de algún otro soporte digital.

- Permite la interacción simultánea de peritos sobre un mismo caso de investigación.



CFF Cyclops Finger Feeder

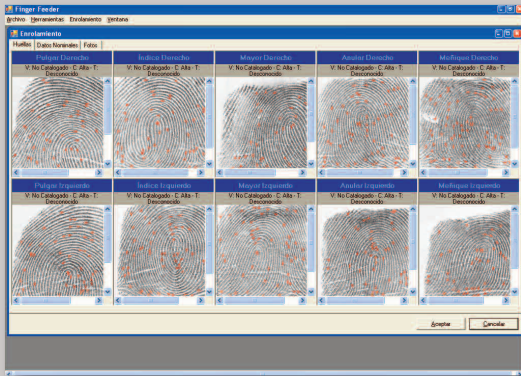
Cyclops Finger Feeder es el punto de partida para la generación de los registros biométricos del sistema. A través de esta herramienta el usuario ingresa al sistema los datos nominales, fotografías y huellas dactilares de una persona. El enrolamiento de las huellas dactilares puede realizarse desde varios orígenes ya sea scanner plano, archivo de imagen, scanner de huella viva o la importación de archivos bajo el estándar ANSI / NIST.

Para que este proceso sea veloz, Cyclops Finger Feeder posee una interfaz simple, sencilla y no requiere de usuarios experimentados.

Características del producto.

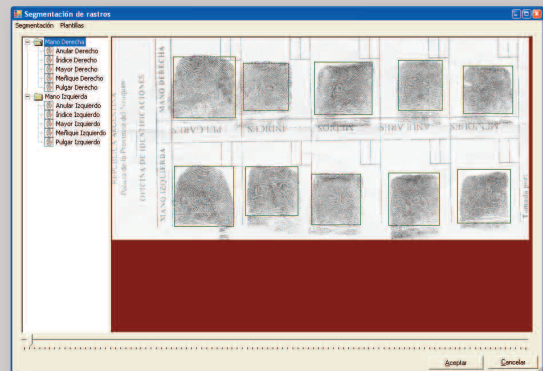
- Modificación manual de las características de la huella.

- Captura de huellas de fichas decadactilares con segmentación.
- Datos nominales configurables.
- Permite incluir fotografías con categorización.
- Consulta del registro con filtros configurables.
- Búsqueda de personas mediante datos nominales
- Importar y exportar datos de personas mediante archivos bajo es estándar ANSI / NIST.
- Algoritmo de filtrado de imagen adaptativo que permite eliminar ruidos, rupturas en las crestas y crestas pegadas, y extraer las minucias confiablemente de huellas digitales de mala calidad.
- Timpo de procesamiento de menos de 1 segundo por huella.

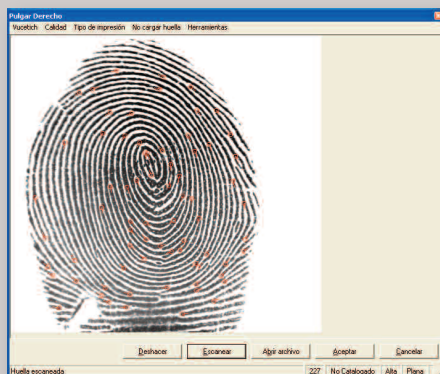


Enrolamiento de huellas dactilares roladas desde una ficha decadactilar

Segmentación de ficha decadactilar con plantilla de corte



Enrolamiento de huella dactilar desde scanner de huella monodactilar

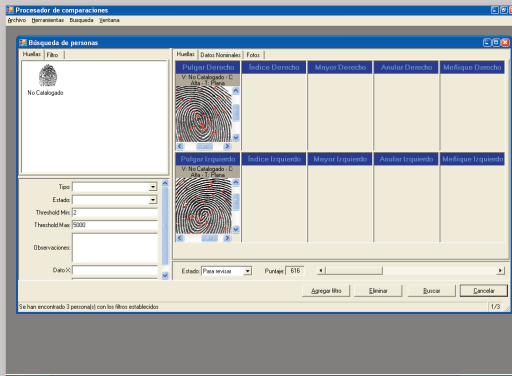


CPC Cyclops Procesador de Comparaciones

La búsqueda de los datos de una persona específica puede ser un trabajo arduo si no se poseen las herramientas necesarias. Con el fin de agilizar este proceso Cyclops – Procesador de Comparaciones permite identificar personas a través de la comparación de sus huellas dactilares con las registradas en el momento del enrolamiento. La capacidad que posee Cyclops – Procesador de Comparaciones para verificar la identidad de una persona, le ahorrará tiempo al perito en el caso de sustitución de identidad. Cyclops – Procesador de Comparaciones le brindará la información fehaciente de si la persona es en realidad quien dice ser y de no serlo se podrán tomar las medidas pertinentes.

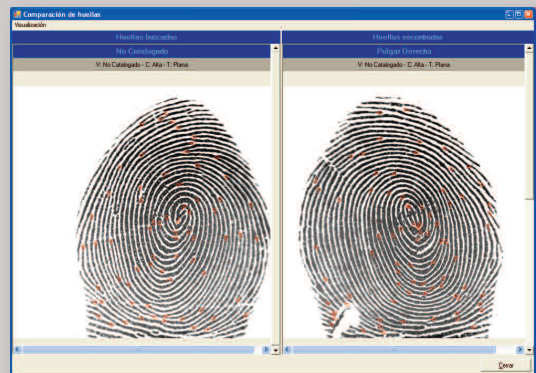
Características del producto:

- Búsqueda de personas mediante huellas dactilares.
- Búsqueda de transacciones.
- Verificación de identidad de una persona en modos 1:1 y 1:n.
- Filtro de datos nominales para las búsquedas.
- Exportación del registro de la persona en formato NIST.

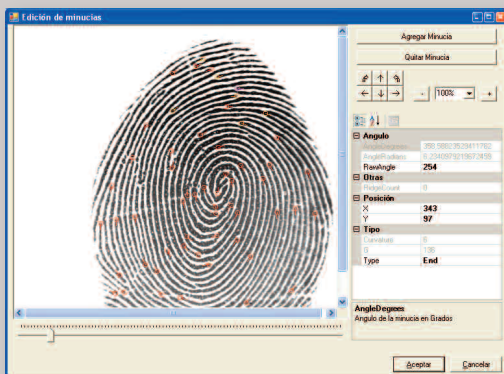


Busqueda de personas

Comparación manual de huellas



Edición de minucias



CPL Cyclops Procesador de Latentes.

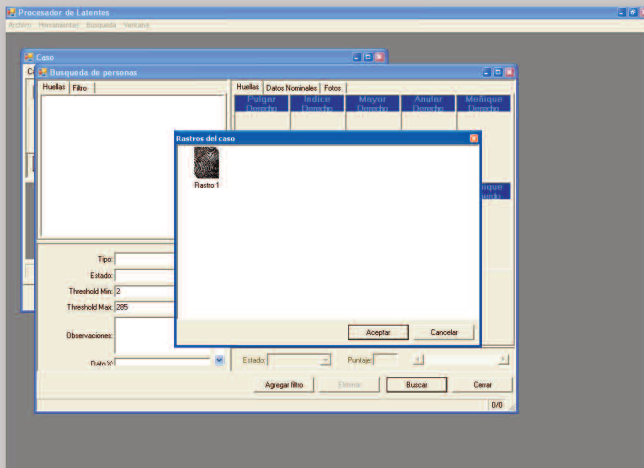
Este sistema permite identificar huellas levantadas en el lugar de un hecho criminal mediante el reconocimiento de los rastros de huellas dactilares capturados en el mismo. Los rastros son asociados a un “caso de investigación” y luego son comparados con las huellas de las personas enroladas.

La capacidad de enmarcar bajo un “Caso de Investigación” un grupo de huellas parciales (Rastros), fotos, datos de personas, etc. Conjuntamente con la capacidad de generar transacciones que involucren estos elementos, organizan la información de un caso facilitando la tarea del perito.

Con la capacidad de comparar huellas roladas contra huellas planas, Cyclops AFIS aumenta la probabilidad de lograr un reconocimiento positivo utilizando rastros parciales de una huella. Ya que la huella plana solo se posee la porción central de la huella mientras que la huella rolada posee la información total de la misma. Esta capacidad es de un gran valor para los peritos criminalísticos ya que por lo general trabajan con porciones de huella y en raros casos con huellas completas.

Características del producto

- Generación de casos de investigación.
 - o Datos del caso de investigación.
 - o Rastros
 - o Transacciones
- Datos nominales del caso.
- Captura de rastros.
- Captura simple o múltiple con segmentación.
- Modificación de minucias del rastro capturado.
- Generación de transacciones.
- Búsqueda de caso.
- Mejora de imágenes mediante filtros.
- Modificación manual de las características del rastro.
- Filtros de datos nominales.
- Visualización de resultados de la búsqueda.
- Búsqueda de transacciones.
- Comparación manual de huellas resultantes.
- Generación de reporte de identificación.



Datos de un caso de investigación.



Soporte.

El soporte es un punto clave de los sistemas a gran escala. Existe una gran variedad de problemas específicos que, de no poseer un soporte adecuado, entorpecen el buen funcionamiento del sistema.

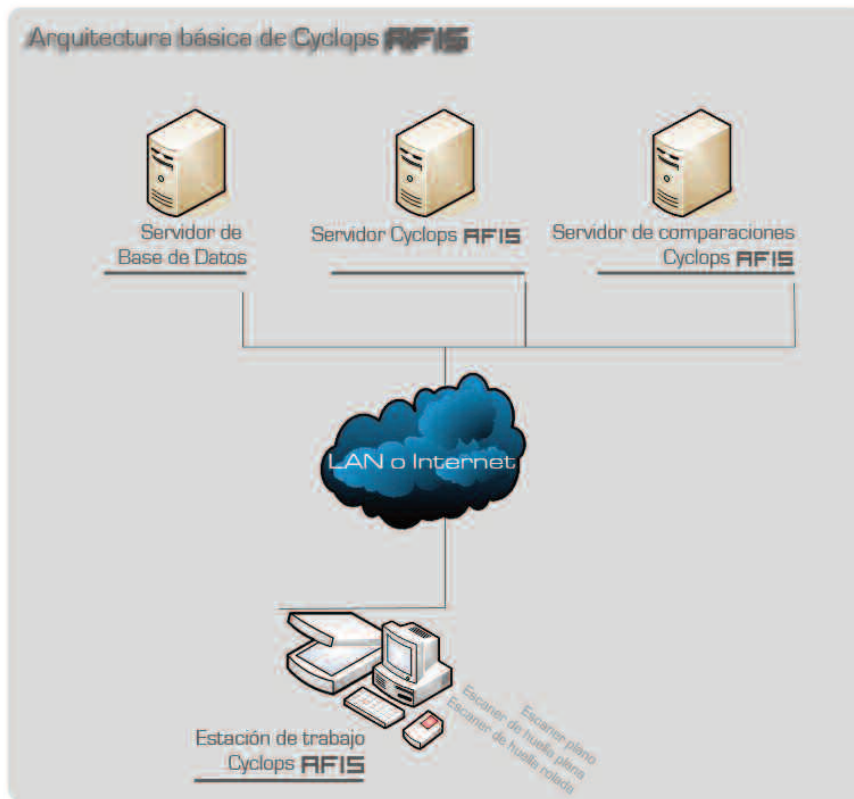
El soporte, en cuanto al sistema y sus componentes, debe ser ágil, conformando una sociedad con el cliente con la finalidad de resolver cualquier eventualidad de manera veloz y eficaz.

Nuestro servicio y soporte ayuda a minimizar el tiempo inactivo del sistema y le provee experiencia calificada, localizada y personalizada para cubrir sus necesidades.

Así, nuestros clientes cuentan con un soporte permanente tanto en cuestiones técnicas como estratégicas de nuestras soluciones tecnológicas.



Configuración Básica del sistema.



Hardware

- 2 Servidores Doble procesador XEON, 2 Gb de Memoria RAM, 2 Discos SATA
- 1 Servidor Procesador XEON, 4 Gb de Memoria RAM, 2 Discos SCSI
- 1 Estación de Trabajo PC, Procesador Pentium, 2 Gb de Memoria RAM, 1 Disco SATA
- 1 Scanner de Página con Alimentador Automático
- 1 Scanner de Huellas Digitales con soporte para capturas 4-4-2, Monodactilar Plana y Monodactilar Rolada
- 1 Switch de Red
- 1 Rack
- 1 Dispositivo de Backup

Software

- 1 Licencia Servidor Cyclops ECAS1, incluyendo:
 - Sistema centralizado
 - Escalabilidad completa y dinámica
 - Seguridad integrada
 - Reconocimiento 1:n y Verificación 1:1
 - Configuración para alcanzar una velocidad de respuesta de 60.000 comparaciones por segundo 1:n
 - Sin límite en la cantidad de usuarios
 - Reutilización de los datos biométricos para la validación de identidad en otras aplicaciones bancarias o de seguridad
 - Compatibilidad con los estándares internacionales ANSI- NIST 2000
 - Posibilidad de utilizar el sistema a través de una red pública (Internet)
- 1 Licencia del Software Cyclops FingerFeeder para Carga de Datos
- 1 Licencia del Software Cyclops Procesador de Comparaciones
- 1 Licencia del Software Cyclops Procesador de Latentes
- 1 Licencia del MS Sql Server 2005
- 3 Licencias del MS Windows Server 2003

Servicio

- Implementación de la estructura de base de datos a medida
- Instalación y Configuración del Sistema
- Capacitación de Operadores y Técnicos

A

AFIS (Automatic Fingerprint Recognition System) 2

C

Calidad técnica y metodología en Soluciones Biométricas 2

Características de Cyclops AFIS. 3

Configuración Básica del sistema. 8

Cyclops Finger Feeder 4

Cyclops Procesador de Comparaciones 5

Cyclops Procesador de Latentes. 6

E

Ex-Clé s.a. - Soluciones biométricas 2

Q

Que es AFIS? 2

Características Generales de los productos de Ex - Clé 2

S

Soporte. 7