

Software de identificación biométrica inmediata y sin contacto basado en los patrones únicos de las venas de la muñeca.

Departamento de Tecnología Electrónica
Investigador: Raúl Sánchez Reillo

Resumen / Características

Investigadores de la Universidad Carlos III (UC3M) han desarrollado un software que permite el reconocimiento inmediato de personas mediante la biometría vascular de la muñeca. Utiliza imágenes infrarrojas de manera que la identificación se realiza sin contacto físico. Las imágenes, tomadas con iluminación LED infrarroja y una cámara USB de tamaño reducido, se modifican para captar mejor la radiación. Después son procesadas en un ordenador o un miniordenador Raspberry® Pi 3 Model B.

Aspectos innovadores

- Uso de la muñeca como zona de identificación vascular.
- Reconocimiento biométrico sin necesidad de contacto físico, aumentando la seguridad e higiene en la identificación.
- Empleo de imágenes infrarrojas optimizadas mediante iluminación LED y cámara USB de pequeño tamaño.
- Posibilidad de integración en miniordenadores de bajo coste operativo, favoreciendo la portabilidad y versatilidad de aplicaciones.

Ventajas competitivas

- Procesamiento en tiempo real, ofreciendo resultados inmediatos para una identificación segura.
- Sistema compacto y de bajo coste, accesible y fácilmente integrable en distintos dispositivos.
- Mayor comodidad y aceptación por el usuario al no requerir contacto físico.
- Potencial de uso en entornos masivos (accesos, control de identidad, seguridad) gracias a su rapidez y sencillez.

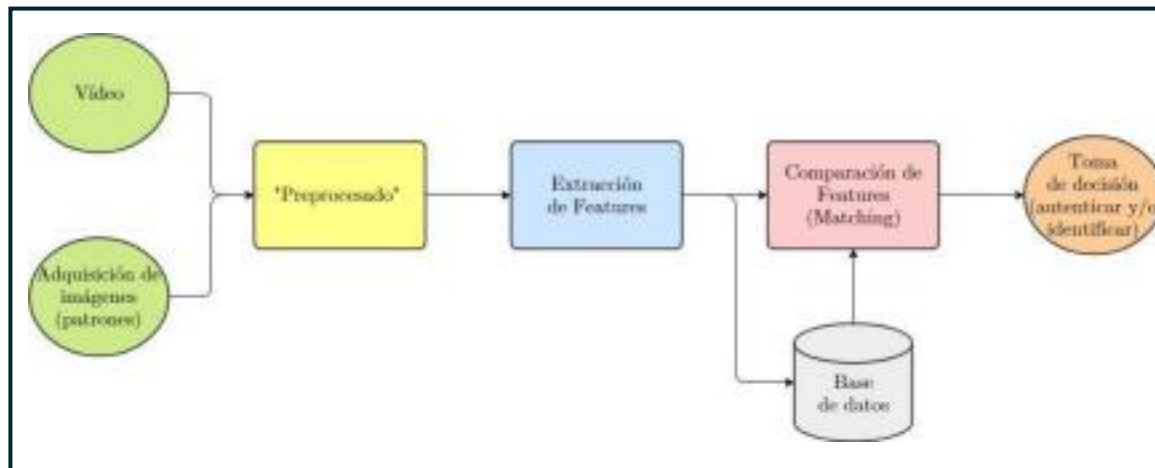


Diagrama de bloques de PIS-CVBR

Grado de desarrollo de la tecnología:

Listo para demostración. Pruebas en entornos controlados realizadas. TRL 6-7.

Estado de la Prop. Industrial e Intelectual:

Software registrado. Título: "Sistema de reconocimiento de personas mediante la estructura vascular de la muñeca con iluminación homogénea".