



SEGURETAT I PATRONS BIOMÈTRICS

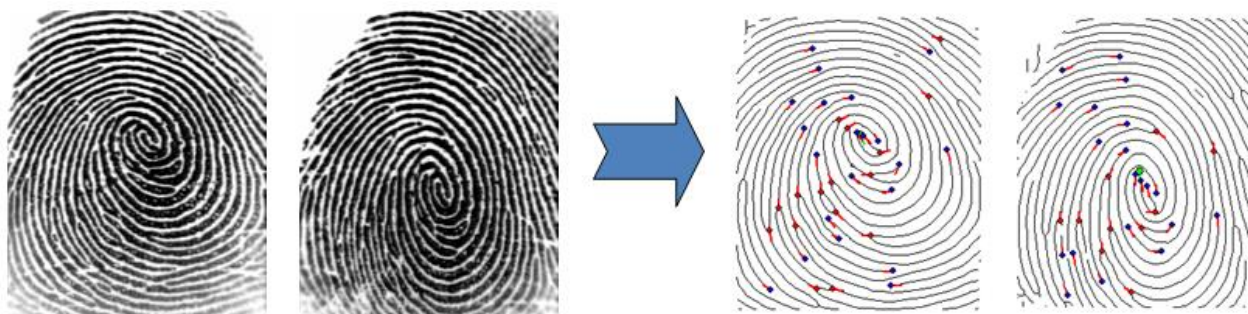
BOGDAN MARCUT
MARC FERRER MARGARIT
IXENT GALLEGO
ROC GRANADA

OBJECTIUS

- Actualment una de les moltes aplicacions de la visió artificial és la seguretat. Una de elles són els patrons biomètrics
- Els patrons biomètrics es basen en mètodes automàtics per reconèixer a persones a partir de les seves característiques fisiològiques o de comportament com les empremtes o les retines
- La raó principal és fer sistemes més segurs i accessibles pels usuaris

COM ES SOLUCIONA EL PROBLEMA?

- Procés de Registre - el usuari ha de registrar en el sistema la seva identitat.
- Fases del procés de registre:
 - Captura: es llegeixen les dades que presenta el usuari
 - Processament: s'extreuen certes característiques de la mostra i es crea un model
 - Inscripció: s'emmagatzema el model processat per a que el sistema pugui autenticar l'usuari



COM ES SOLUCIONA EL PROBLEMA?

- Procés de Autenticació - s'ha de capturar una mostra biomètrica del usuari per tal de comparar-la con les dades registrades
- Dos mètodes:
 - Identificació: es l'única dada es coneix del usuari y per tant s'ha de comparar amb totes les mostres guardades en la base de dades
 - Verificació: en aquest cas s'ha de realitzar una identificació per nombre d'usuari, o un altre mètode, seleccionat així el patró amb el que comparem la mostra registrada

POSSIBLES EXTENSIONS

- El sistema de reconeixement per patrons es pot aplicar a molts altres camps:
 - Cara humana
 - Senyal de veu
 - Lletra d'una persona
 - Codi de barres



USOS

- Empremta dactilar en dispositius mòbils
- Reconeixement de cara té infinitat d'usos:
 - Identificació per a servei personalitzat
 - Seguiment per càmeres de seguretat
- Reconeixement de gestos del Kinect
- Siri
- Ús en processos criminals



PERILLS

- Més personalització de la seguretat implica menys privacitat
- La teva contrasenya va associada a la teva persona, saben exactament qui ets
- Pot provocar situacions de perill més extremes per part de possibles atacants
- Tot i això, en fa enrere a molts d'altres

RELACIÓ AMB L'ASSIGNATURA “VISIÓ ARTIFICIAL” CURSADA A LA UB

- En aquesta assignatura hem après a trobar punts comuns entre imatges i a separar els punts més importants d'aquestes, en aquest cas, similitud entre les empremtes o extreure l'iris.
- També hem après a trobar descriptors d'imatges que ens permetran trobar objectes en imatges. En aquest cas a fer un descriptor de l'iris per identificar-lo.

CONCLUSIONS I OBSERVACIONS

- Visió Artificial molt important en el camp de la seguretat
- Permet personalitzar molt la seguretat
- És molt versàtil, es pot aplicar a molts camps