



Home

Le altre notizie

Gli speciali

- Cerca

-  nel sito  nel web

ADTECH

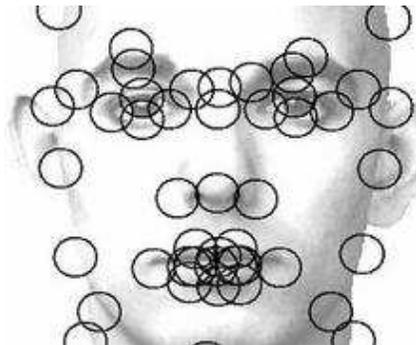
in primo piano

## SCIENZE

Israele, nuova frontiera nel riconoscimento facciale in 3D

## Gemelli inventano tecnologia che li distingue

**Hanno messo a punto un dispositivo che identifica con precisione le persone da immagini fisse o in movimento**



**Nuova frontiera nel riconoscimento facciale grazie al 3D**

«Se riuscite a trovare un dispositivo di riconoscimento facciale che riesca a distinguervi, vi promuovo con il massimo dei voti». Tutto è partito come una scommessa. Tra Ron Kimmel, professore di un Istituto tecnico di Haifa e due suoi allievi, **due gemelli uguali come due gocce d'acqua**: Michael e Alex Bronstein, di 22 anni.

**SCANNER 3D** - I due ragazzi sembrano aver varcato una nuova frontiera: il

riconoscimento facciale finora non era infatti riuscito ad accertare con sicurezza l'identità di un individuo (per esempio non riusciva a distinguere due gemelli identici). I Bronstein invece applicando una nuova tecnologia, lo scanner in 3D, assicurano un dispositivo valido al 100% e che promette di rivoluzionare la sicurezza internazionale. **«Abbiamo realizzato un prototipo e abbiamo verificato che funziona»** assicurano.

Un marchingegno che avrebbe forse potuto evitare un attentato come quello delle Torri Gemelle, dicono. Perché in quel tragico 11 settembre del 2001 i terroristi, prima di salire a bordo, pur essendo stati ripresi dalle telecamere dell'aeroporto, non sono stati identificati.

**APPLICAZIONI** - Questo sistema può tornar utile negli aeroporti e alle frontiere per scansare le facce dei passeggeri e **confrontarle con un database di immagini in 3 dimensioni di presunti criminali o terroristi**. La «firma facciale» potrebbe inoltre essere incorporata nelle carte bancomat o in particolari pass in modo che si possa verificare con certezza l'identità di chi ritira denaro o cerca di guadagnare l'accesso ad una zona riservata.

**COME FUNZIONA** - Alta affidabilità, dunque. Spiega il professore: «Il dispositivo **scannerizza e riproduce il volto umano in una superficie tridimensionale**, che assicura un più alto grado di precisione nell'identificazione delle persone rispetto ai sistemi oggi in uso, per lo più bidimensionali». Il dispositivo registra il volto di una persona scannerizzandolo in una **serie di punti luminosi e organizza i dati raccolti in un'immagine tridimensionale sul pc**. Usando un **algoritmo matematico**, il computer misura le distanze tra i punti della superficie facciale. Le distanze sono poi riconfigurate come linee di uno spazio tridimensionale e **creano un'immagine nuova e astratta: una sorta di firma del volto**, costruita sulla base di precisi calcoli matematici. Kimmel e i suoi studenti assicurano che questa firma facciale è più o meno unica per ogni persona. E' una sorta di **scultura fatta con i numeri**, «che **non si modifica con il mutare delle espressioni facciali**» spiega Kimmel.

## IN RETE

[Il sito del professor Ron Kimmel, dell'Istituto Technion di Haifa](#)

**LIMITI** - Ma qualche punto debole ce l'ha. **L'invecchiamento, la plastica facciale o cambiamenti significativi** come una barba potrebbero infatti disturbare il funzionamento del dispositivo.

11 marzo 2003

**CORRIERE DELLA SERA**

 [Manda questa pagina a un amico](#)



La Gazzetta dello Sport | Max | Vivimilano | RPQ ricerca personale qualificato | Tesi online | Mimu Milano musei | Bravacasa | Verde Oggi | Carnet | Quantomipagano | Compensation | Amadeus | Newton | Il Mondo | Yacht capital | Happy Web | Travelonline | WallStreetItalia | El Mundo | Tomorrow | Economia & Management | Rcs periodici | Rcs pubblicità | Rcs Libri | Rcs scuola | Rcs New Media | Università e professioni | Rizzoli Store | Hdp | My-Tv | Netdish | Yoda | Fila | Valentino | Sahzà | Quibellezza | Quimamme | EdicolaFabbri |



© Corriere della Sera