

VOLO.COM SI ACCORDA CON A4VISION, LEADER MONDIALE NEL SOFTWARE BIOMETRICO PER IL RICONOSCIMENTO AUTOMATICO DEI VOLTI

Milano, 9 gennaio 2004. **Volo.com**, azienda attiva nel settore del knowledge management e della sicurezza, e **A4Vision**, uno dei leader mondiali nelle tecnologie biometriche, hanno siglato un accordo di cooperazione per l' utilizzo dei prodotti e delle competenze di A4Vision nella realizzazione da parte di Volo.com di sistemi integrati per la sicurezza fisica.

L'accordo tra le due aziende consente a Volo.com di accedere alla più avanzata tecnologia oggi esistente per il riconoscimento facciale in tre dimensioni, sviluppata da A4Vision (Applications For Vision) per i mercati della sicurezza fisica in senso lato, dalla sorveglianza e controllo accessi , fino alle applicazioni per PC e Internet di utilizzo commerciale. I sistemi di A4Vision si basano su una combinazione di tecnologie ottiche (di cui l'azienda detiene i brevetti in esclusiva), di software per il puntamento e guida automatico delle telecamere di acquisizione e su nuovi algoritmi di riconoscimento.

Grazie a una serie di innovazioni nelle capacità di acquisizione dei dati biometrici in tre dimensioni e di elaborazione degli stessi, i sistemi di A4Vision sono in grado di garantire il riconoscimento automatico di un volto con altissima precisione e in tempo reale, requisiti necessari nelle soluzioni più impegnative di sicurezza fisica e che non sono soddisfabili con i tradizionali software di questo tipo esistenti in commercio.

"Siamo molto soddisfatti dell'accordo con Volo.com - ha commentato Antonio Esposito, Founder e Technical & Business Development di A4Vision EMEA. Il mercato italiano è molto interessante e vivace nei settori dove ci concentriamo e penso che un partner focalizzato, entusiasta e con esperienza nel settore delle tecnologie avanzate per la sicurezza fisica come Volo.com costituisca un potente volano di diffusione delle innovazioni di A4Vision".

"La competenza nell'area della biometria avanzata di A4Vision - ha aggiunto Valerio Bergamaschi, Direttore Generale di Volo.com - unita alla nostra esperienza nella gestione e nella interpretazione di informazioni non strutturate in tempo reale e alle piattaforme di integrazione da noi sviluppate, producono un team di lavoro praticamente unico per l'Italia, mercato con prospettive di crescita estremamente interessanti nei settori cui si rivolge l'accordo".

A4Vision ha base a Cupertino (California) e ha uffici a Ginevra e a Mosca. Nel novembre 2002 la rivista di riferimento del settore, Biometric Technology Today, ha riconosciuto ad A4Vision il possesso del prodotto di riconoscimento facciale in tre dimensioni più avanzato al mondo.

Volo.com, con sedi a Milano e Roma , progetta, sviluppa e gestisce soluzioni e servizi per la gestione delle informazioni non strutturate nei settori del Knowledge Management (document management, content management, information access management) della sicurezza fisica e dell'e-CRM. Nel novembre 2003 è stata scelta dal mensile NetworkWorld come una delle dieci aziende più promettenti per il 2004.

Per maggiori informazioni: Marco Comelli, tel. 347-8365191, e-mail m.comelli@volocom.it

Approfondimento tecnologico

LA TECNOLOGIA BIOMETRICA DI A4VISION

La tecnologia di riconoscimento facciale tridimensionale consente di superare una serie di limiti che le tecniche di riconoscimento che utilizzano semplici immagini fotografiche – bidimensionali – hanno mostrato sul campo applicativo.

Nelle tecnologie bidimensionali, vengono utilizzati algoritmi che identificano e tracciano i gruppi di pixel che costituiscono le immagini dei volti. Questo comporta una serie di problemi e genera un'alta percentuale di errori, sia in negativo (riconoscimento mancato) che positivi (riconoscimento errato).

La tecnologia di A4VISION non utilizza invece informazioni cromatiche, ma si affida invece all'identificazione e al tracciamento di misure reali su curve, superfici e volumi ricavate dalla ricostruzione superficiale dei visi esaminati.

In questo modo gli apparati di acquisizione possono funzionare in condizioni di luce variabile, anche al buio e anche se non posti direttamente di fronte al soggetto da identificare (con l'attuale versione del sistema si arriva a un angolo di 30 gradi di ampiezza rispetto alla normale.. L'apparato consente dunque di aumentare l'accuratezza del riconoscimento dell'identità personale a livelli impensabili per un qualunque operatore umano, riuscendo a distinguere anche casi di gemelli monozigoti.

La chiave della tecnologia e' l'utilizzo di una luce strutturata che proietta un pattern speciale sul volto per mezzo di una luce all'infrarosso. Dalla distorsione del pattern con algoritmi sofisticati si ricostruisce la nuvola di punti – più di 25000 – che rappresentano la superficie del volto in 3 dimensioni. A partire da questo modello, altre operazioni complesse di elaborazione possono stabilire che la superficie trattata e' realmente un volto umano (vengono rilevate maschere posticce), ne possono determinare la posizione e ne estraggono quelle caratteristiche uniche che rappresentano la firma biometrica facciale. Questa può essere quindi comparata con una banca dati e determinare in modo univoco l'identità dell'individuo.

Tutta la catena del riconoscimento, dall'acquisizione hardware al matching nel database, e' stata sviluppata ed ottimizzata da un gruppo di scienziati esperti nei vari settori ma perfettamente integrati tra loro, il che ha portato al raggiungimento di una velocità di acquisizione e processo di oltre venti cicli completi al secondo. L'apparato può quindi riconoscere un individuo in una frazione di secondo aumentando drasticamente l'usabilità della tecnologia in ambienti dove è richiesta non solo una altissima affidabilità ma anche una alta velocità di accesso e reazione (la hall di un aeroporto, per esempio).

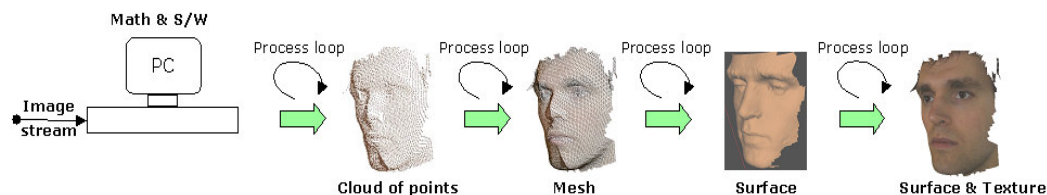


Fig. 1– Schema di flusso del processo di ricostruzione 3D

A4VISION persegue una strategia di prodotto basata sul concetto di sistema aperto dotato di una interfaccia standard verso l'esterno – BioAPI – che assicuri il raggiungimento di due obiettivi fondamentali: permettere agli integratori di sistema di costruire soluzioni adatte praticamente a qualunque ambiente di lavoro e portare i prezzi ad un livello di mercato competitivo.

Dopo un anno dalla presentazione sul mercato della prima tecnologia di biometria facciale tridimensionale, il congresso americano abbia deciso, lo scorso Novembre, di inserire i dati biometrici facciali nei passaporti e documenti di immigrazione, rimuovendo i forti dubbi derivanti dai limiti della tecnologia 2D.