



Soluzione per **ridurre i tempi** di **attesa** negli aeroporti

Come nasce la soluzione



I passeggeri ritengono che la sicurezza negli aeroporti sia sinonimo di code. Dopo quanto è successo all'aeroporto di Londra Heathrow lo scorso Agosto, non è più possibile trasportare sostanze liquide e gel all'interno dei bagagli a mano che viaggiano in Europa e negli USA. Queste misure si stanno diffondendo in tutto il mondo e allo stesso tempo i passeggeri vengono informati di controlli sempre più efficaci. Cosa significa tutto ciò?

Un gruppo di lavoro IATA si sta adoperando dal 2000 per ridurre i tempi di attesa grazie all'uso di nuove tecnologie quali la biometria e i sistemi RFID. Questo gruppo combina la forza di strutture aeroportuali, compagnie aeree, dogane, autorità dell'aviazione civile e fornitori di nuove tecnologie al fine di assicurare e facilitare i trasferimenti aerei con sistemi self-service.



La soluzione

Sagem Défense Sécurité ha partecipato dall'inizio a questo progetto, lavorando al fine di rendere questa visione una realtà.

Il segno più visibile della rivoluzione self-service negli aeroporti è il chiosco per il check-in. La maggior parte dei passeggeri che viaggiano in classe economy utilizzano tali chioschi self-service evitando in tal modo le code al check-in. In Europa, tutto ciò è cominciato negli anni novanta con chioschi proprietari e continua oggi con interfacce ICAO conformi CUSS (sistema self service IATA). Secondo l'ultimo sondaggio sui trend IT condotto dal Consiglio Internazionale degli Aeroporti, circa il 50% dei passeggeri utilizza oggi i chioschi self-service in Europa. Le maggiori compagnie aeree europee prevedono che, entro il 2008, il 80% dei passeggeri utilizzerà i chioschi self-service, riducendo drasticamente le code al check-in.

Ciononostante, l'accettazione diffusa della tecnologia dei chioschi self-service sarà ampiamente influenzata dal successo nell'identificazione dei passeggeri. Ed ecco che entra in gioco la biometria.

Se analizziamo la procedura per il controllo dei passaporti oggi, ci rendiamo conto che i passeggeri sono autenticati manualmente dai funzionari dei servizi immigrazione. Ora, però, esiste un'alternativa. Sono infatti disponibili sistemi di Automated Border Control (ABC) – ovvero sistemi che utilizzano la biometria per il controllo dei passaporti e delle pratiche di immigrazione dei passeggeri. Per poterli utilizzare, i passeggeri devono aver registrato i propri dati biometrici e la polizia deve poter effettuare un controllo su di essi (direttamente all'aeroporto). Una volta fatto ciò, i passeggeri possono utilizzare i sistemi ABC per uno o più anni. Il passaggio attraverso il gate dotato di sistemi ABC richiede un tempo medio di circa 20 secondi - paragonatelo ai lunghi periodi di tempo trascorsi in coda per il controllo manuale dell'identità.

Dal 2004, Sagem Défense Sécurité ha vinto numerosi appalti strategici volti alla riduzione dei tempi di attesa alla dogana grazie all'uso dei tre sistemi biometrici ICAO - volto, impronte digitali e iride.

Cosa fa e cosa risolve la soluzione

Riconoscimento della geometria del volto con SMARTGATE

Sagem Défense Sécurité è il partner strategico SMARTGATE della dogana australiana: utilizza la tecnologia basata sul riconoscimento della geometria del volto per effettuare il confronto tra le identità dei passeggeri e la foto presente sul passaporto ICAO. Nell'ambito di un progetto pilota, l'azienda sta attualmente testando la versione operativa a Brisbane. Tale versione potrà essere utilizzata in tutti gli aeroporti australiani prima della fine del 2007.

Riconoscimento dell'impronta digitale con PEGASE

Il know-how di AIR FRANCE in termini di innovazione ha portato l'azienda ad affidarsi a Sagem Défense Sécurité per la sperimentazione di PEGASE. Utilizzando le impronte digitali memorizzate all'interno di un database, questo progetto pilota condotto presso l'aeroporto Roissy Charles-de-Gaulle consiste nel valutare le tecnologie (es. identificazione univoca - rilevazione della presenza di più



di un individuo nell'area di controllo), le procedure di accettazione passeggeri e staff nell'ambito del futuro sistema operativo degli aeroporti francesi. A partire dal giugno 2005, e con il coinvolgimento di 10.000 passeggeri volontari, l'esperimento proseguirà fino al maggio di quest'anno.

Riconoscimento dell'iride con IRIS

IRIS è il sistema di controllo dell'immigrazione utilizzato in Gran Bretagna ed interamente sviluppato da Sagem Défense Sécurité. Gli schemi iridologici dei passeggeri registrati permettono loro di passare attraverso un gate di controllo automatizzato e dotato di una telecamera per il riconoscimento dell'iride. Da un anno esistono dieci gate funzionanti con tale sistema in cinque principali aeroporti britannici - compreso Heathrow - e oltre 60.000 passeggeri sono stati registrati, per un totale di oltre 200.000 passaggi.

I vantaggi della soluzione

Contrariamente a quanto si pensa, in tali sistemi di controllo doganali è meno probabile avere falsi rifiuti rispetto a quelli basati sull'identificazione univoca e sui fattori ergonomici, entrambi aspetti importanti nel controllo automatizzato. Il dispositivo non deve unicamente determinare l'eventuale tentativo di un altro individuo di passare senza essere identificato ma la procedura di autenticazione deve essere il più efficace e sicura possibile.

"L'identificazione univoca" è di norma basata sull'elaborazione delle immagini da parte di varie telecamere. Tale tecnologia è soggetta ad un tasso di false rejection piuttosto elevato dovuto a fattori variabili quali l'illuminazione, la corpulenza del passeggero e la dimensione e la forma del bagaglio a mano. Inoltre, pone un problema di violazione della sicurezza risultante dal piggybacking e da altre tecnologie di accesso illegale. Ecco perché Sagem Défense Sécurité ha condotto ampi sforzi di R&D in questo ambito. In breve, il nostro sistema è costruito intorno ad un tappeto pressante ed è completato da un sistema di elaborazione immagini. Di conseguenza, le prestazioni sono circa sei volte meglio del top.

La risoluzione dei problemi ergonomici non è semplice come sembra. Non dipende unicamente dal lavoro degli specialisti ma anche dal feedback dei passeggeri, ecco perché i test pilota sono importanti per assicurare il funzionamento adeguato di tutti i sistemi.

E cosa dire dei controlli dell'identità ai gate di imbarco? In futuro, saranno utilizzati sistemi di imbarco con tecnologia biometrica ma per il momento siamo ancora in fase di ricerca e di gestione dei progetti pilota.

Non c'è dubbio: i sistemi integrati saranno il metodo scelto nel futuro per evitare il problema delle



code dal check-in all'imbarco. Saranno interoperabili tra un aeroporto e l'altro ed eventualmente tra una regione del mondo e l'altra. Tali sistemi saranno utilizzati dai cosiddetti passeggeri registrati, ovvero passeggeri volontari che si sono sottoposti a controlli al fine di poter sfruttare sistemi automatizzati.

La questione dei controlli automatizzati è particolarmente importante per i viaggiatori frequenti – significherebbe arrivare in aeroporto più tardi, prevedere i tempi di attesa per i controlli, avere più tempo per lo shopping, e meno stress, ecc.



La riduzione delle code è vitale e probabilmente rappresenta una delle condizioni di sopravvivenza del trasporto aereo. Attualmente la tecnologia è usata per il check in e per i controlli doganali. E sarà presto disponibile per l'area destinata all'imbarco. Inoltre, la tecnologia sarà incoraggiata dall'emissione di passaporti e visti elettronici.

Al contempo i sistemi dovranno essere adattati ai diversi paesi, in questo caso l'Italia, e si dovranno anche superare le barriere politiche. Il tutto sottolinea nuovamente l'importanza dei progetti pilota come soluzione appropriata per la peculiarità del mercato italiano. In breve, nulla potrà sostituire in progetto pilota italiano nell'ideazione di un sistema di controllo automatizzato adatto alle esigenze del paese.

Per quanto riguarda le barriere politiche, è compito di coloro che operano nell'industria del trasporto aereo associarsi per rendere il controllo automatizzato una realtà. Pensateci la prossima volta che siete in coda...

L'azienda

SAGEM e SNECMA si sono fuse l'11 maggio 2005 per formare il gruppo SAFRAN, un'azienda internazionale caratterizzata da un'alta tecnologia che si centra su quattro core business: la propulsione aerospaziale, la difesa e la sicurezza, la comunicazione e le strumentazioni aerospaziali. Il gruppo ha 61.400 dipendenti in oltre 30 paesi e ha totalizzato vendite per 11,33 miliardi di Euro nel 2006. Il gruppo SAFRAN comprende un certo numero di società prestigiose e detiene, da solo o in partnership, una posizione di leadership su tutti i mercati, sia a livello globale sia europeo.

Con 9.500 dipendenti ed un bilancio consolidato di 1,45 mld di Euro nel 2006, Sagem Défense Sécurité è una società leader nel settore dell'elettronica al servizio della difesa e della sicurezza in Europa. Le sue principali attività commerciali coprono vari settori tra cui: sistemi di navigazione e aeronautica, con una leadership nel



controllo di volo degli elicotteri; optronica e sistemi terraria, con una leadership europea nella sorveglianza e nell'optronica di controllo; sicurezza, con una leadership mondiale nella biometria basata sul riconoscimento delle impronte digitali. I suoi sistemi integrati e le sue attrezzature sono usati in tutto il mondo per dare sicurezza al trasporto aereo, proteggere la trasmissione di dati, la sicurezza della persona e le capacità di difesa statale ai più alti livelli. Attraverso il Gruppo SAFRAN, Sagem Défense Sécurité è presente in tutti i continenti.

Grazie al forte coinvolgimento nel settore dell'aviazione civile, Sagem Défense Sécurité è forse l'unica compagnia al mondo a dominare le tecnologie multi-biometriche ICAO (impronte digitali, iride e riconoscimento del volto) negli aeroporti.

Sagem Défense Sécurité sostiene varie organizzazioni nazionali ed internazionali nel settore del trasporto aereo che stanno tracciando le linee future dello sviluppo biometrico nel mercato del trasporto aereo, tra cui ICAO, IATA, ACI e WCO. Il Gruppo SAFRAN è inoltre membro di PROAVIA, l'associazione francese che opera per la promozione delle attrezzature e dei servizi aeroportuali.



Le attrezzature e i sistemi aeroportuali sono principalmente forniti dalla Divisione Sicurezza della società. Sagem Défense Sécurité offre un'ampia gamma di strumentazioni multi-funzione (dispositivi biometrici, smartcard, telecomunicazioni pubbliche e private). Tale attrezzatura è integrata nell'ambito di sistemi personalizzati atti a migliorare la sicurezza aeroportuale e di viaggio e a velocizzare le operazioni:

Per i dipendenti: controlli, controllo identità accesso logico e fisico, carte ID professionali

Per i passeggeri: emissione visti e passaporti biometrici, controllo dogana automatizzato, check-in e imbarco biometrico, chioschi self-service multi-biometrici.

XELIOS ITALIA Spa
Via Cesare Pavese 6
10015 Ivrea (TO)
tel. 0125 642092
fax 0125 642093
Web: www.xelios.com

