Rivoluzionare le istruzioni di sicurezza fornite ai passeggeri dei voli di linea utilizzando i nuovi media digitali, dalle app per smartphone e tablet alle simulazioni virtuali, dai siti web ai social network e altri strumenti digitali. È l'obiettivo del progetto triennale "*Electronic emergency evacuation aid for aircraft passengers*" dell'Università di Udine che ha vinto un bando pubblico per progetti di ricerca negli Stati Uniti emesso dalla Federal Aviation Administration (FAA) del Dipartimento dei trasporti americano. Il progetto è stato ideato e proposto dal professor Luca Chittaro, direttore del Laboratorio di Interazione Uomo-Macchina del dipartimento di Matematica e Informatica.

Grazie alla proposta progettuale dell'Ateneo friulano, le istruzioni di sicurezza del XXI secolo potranno diventare interattive e prendere la forma anche di simulazioni o giochi, favorendo una maggior attenzione e, allo stesso tempo, illustrando in modo più chiaro, dettagliato e personalizzato cosa bisogna fare per sopravvivere in caso di incidente aereo. Le analisi della FAA, infatti, smentiscono la credenza che in un incidente i passeggeri possano fare ben poco: al contrario, se essi hanno ben compreso e seguono le istruzioni, possono salvarsi nella maggioranza degli incidenti aerei attuali.

I rapporti tecnici della FAA evidenziano che le tecniche attualmente utilizzate dalle compagnie aeree per educare i passeggeri alla sicurezza – presentazioni degli assistenti di volo prima del decollo e foglio di istruzioni nella tasca del sedile di fronte – non hanno un livello di efficacia adeguato. La grande maggioranza dei passeggeri non presta alcuna attenzione a tali fonti di informazioni e test condotti sulla minoranza di passeggeri diligente hanno rilevato un insufficiente livello di comprensione e ricordo.

Per illustrare una delle forme che le istruzioni interattive ai passeggeri potranno assumere, il Laboratorio ha reso pubblica una prima app scaricabile gratuitamente (http://hcilab.uniud.it/brace) e disponibile per tutti i principali dispositivi mobili e personal computer. Scopo dell'app è familiarizzare l'utente con un'azione fondamentale per ogni passeggero, cioè quella di assumere un'appropriata posizione ("brace") di preparazione all'impatto in caso di atterraggio d'emergenza. Realizzata in grafica 3D interattiva, l'app permette di posizionare il proprio corpo virtuale all'interno dell'abitacolo dell'aereo e ottenere una simulazione personalizzata di cosa accadrebbe se si assumesse quella posizione in un atterraggio d'emergenza. In base all'esito della simulazione, l'app fornisce poi dei consigli personalizzati sugli errori compiuti.

«La competizione fra università per ottenere finanziamenti alla ricerca sulla scena internazionale è serrata e difficile – spiega Chittaro – e vincere un bando pubblico per progetti di ricerca negli Usa, ed è la prima volta per l'Università di Udine, è evento rarissimo per atenei non americani». Oltre a Chittaro, al progetto lavora un team composto da Stefano Burigat, Fabio Buttussi, Roberto Ranon e Nicola Zangrando. Il gruppo sta ora lavorando sui prototipi previsti dal progetto che andranno a esplorare tutte le diverse azioni da cui dipende la sopravvivenza del passeggero. Verrà anche realizzato un sistema di simulazione completo di incidente aereo dalla prospettiva del passeggero.

La FAA è la maggior autorità governativa mondiale nel regolare e sovraintendere ogni aspetto dell'aviazione civile, dal controllo dello spazio aereo alla certificazione di nuovi aeromobili, dalla

verifica delle procedure seguite dalle compagnie aeree alla sicurezza dei passeggeri. Ed è su quest'ultima che si è focalizzata la proposta innovativa dell'Ateneo friulano che punta a migliorare le istruzioni ai passeggeri.