

Marketpress. Info del 28-09-2009

Ricercatori usano la tecnologia della mappatura per far fronte ai problemi di disabilità visiva.

BRUXELLES - Essere in grado di orientarsi in luoghi che non ci sono familiari non è semplice. Quindi possiamo immaginare quanto sia difficile per le persone affette da cecità o da disabilità della sfera visiva. Alcuni ricercatori del gruppo Vis (Visualization and Interactive Systems Group) presso l'Università di

Stoccarda in Germania stanno sviluppando un dispositivo di navigazione mobile in grado di aiutare studenti ciechi o con disabilità visive a spostarsi in ambienti sconosciuti.

I ricercatori hanno detto che questo dispositivo associa informazioni provenienti da sensori locali a dati di modelli ambientali. Gli utenti possono accedere alle informazioni acusticamente o in Braille

mentre si spostano. I dati provenienti dai sensori e dai modelli vengono continuamente confrontati. Lanciato a gennaio di quest'anno, il progetto Asbus (Assistance for people with sensory disabilities at the University of Stuttgart) ha l'obiettivo di mappare l'intera università. Una navigazione indipendente attraverso gli spazi

pubblici dell'università, in conformità con le convenzioni e le leggi sull'accessibilità delle Nazioni Unite (Onu), offrirebbe un sostegno fondamentale agli utenti che ne hanno bisogno. Il gruppo Vis collabora con il Centro studi per gli studenti non vedenti o in parte esclusi (Szs) presso l'Università di Karlsruhe in Germania e altri ricercatori e istituzioni pubbliche hanno espresso il loro interesse a ricevere un supporto di navigazione per le persone con disabilità visive. Secondo quanto riferito dai ricercatori, sono stati costruiti modelli ambientali bidimensionali gerarchici digitali per aiutare gli utenti a orientarsi all'interno del campus.

Questi modelli comprendono informazioni aumentate e punti di riferimento, tra i quali interruttori di ascensori e porte provviste di identificazione a radio frequenza. Il gruppo Vis ha inoltre sviluppato il sistema Tania (Tactile Acoustical Navigation and Information Assistant - Assistente tattile e acustico per la navigazione e l'informazione), che è in uso per aiutare gli utenti ciechi ad avere accesso a informazioni sulla loro attuale posizione e su altri oggetti mappati nella zona. Il team, guidato dal dott. Andreas Hub del gruppo Vis, ha detto che il sistema offre opzioni di navigazione per gli utenti e informazioni aumentate tra cui dati di contatto. Hanno aggiunto che si possono integrare molte informazioni testuali basate sul luogo, tra i quali elementi utili come gli orari di apertura di una biblioteca o della mensa. Fino ad ora, gli utenti ciechi del Tania sono stati in grado di orientarsi nell'edifici o di scienze informatiche e nella stazione della metropolitana dell'Università di Stoccarda.

La prossima fase consiste nell'espansione del sistema ad altre stazioni della metropolitana. Questo dovrebbe essere sviluppato con l'aiuto delle società di trasporti pubblici.

L'obiettivo è quello di rendere il campus dell'università in centro e il percorso tra entrambi i Siti accessibili a tutti.

Nel frattempo, i ricercatori hanno notato che l'implementazione delle leggi di accessibilità riguardo gli edifici e gli spazi pubblici possono agevolare tutti; persone senza alcuna disabilità visiva spesso hanno difficoltà a orientarsi in varie aree del campus. Le informazioni raccolte e fornite dal progetto Asbus renderanno l'orientamento molto meno difficoltoso. Il progetto Asbus ha ricevuto oltre 370.000 Euro in finanziamenti dall'Università di Stoccarda.

Per maggiori informazioni, visitare: Università di Stoccarda:

<http://www.uni-stuttgart.de/index.en.html>