

Se l'high-tech aiuta il disabile

Un progetto SUPSI-CID migliora autonomia e comunicazione

Apparecchiature elettroniche sviluppate per favorire la qualità della vita delle persone con handicap

Le applicazioni informatiche non conoscono frontiere di sorta. Con un progetto innovativo elaborato dalla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) in collaborazione con il Centro informatica disabilità (CID) della Fondazione informatica per la promozione della persona disabile (FIPPD) - finanziato dalla KTI/CTI - il «polo» tecnologico ticinese si colloca in una posizione d'avanguardia anche sul fronte dell'elaborazione di servizi tecnologici per migliorare la vita delle persone portatrici di handicap.

I due organismi coinvolti, il laboratorio TTHF e la citata Fondazione, in concreto, hanno realizzato una serie di etichette elettroniche che permette all'utente di effettuare autonomamente differenti e molteplici attività quotidiane pratiche, ludiche e comunicative. Il sistema, in sostanza, è composto da un insieme di tag (o etichette, appunto) identificate univocamente, posizionabili in un ambiente chiuso (abitazione, locali scolastici eccetera) e in grado di comunicare via etere con un sistema di controllo centrale. Ogni etichetta si compone di tre elementi: un sensore in grado di captare il comando dato dall'utente (tattico, termico, elettromagnetico), un identificatore elettronico (RFID) basato su radiofrequenza, che rende unico ogni singolo sensore e un ricetrasmittitore wireless a bassissimo consumo dotato di una specifica antenna.

Ebbene, l'interazione di questi tre elementi permetterà alla persona disabile di inviare dei comandi (azioni) a un sistema di controllo centrale (lettore collegato a un PC) che a sua volta permetterà l'esecuzione automatica dell'azione richiesta. Grazie a questo sofisticato «impianto» tecnologico, quando, per esempio, l'utente vorrà azionare un elettrodomestico, non dovrà far altro che dare impulso all'etichetta corrispondente all'azione richiesta, senza aver bisogno di trovarsi di fronte al PC. Ricevendo lo stimolo dato dall'utente, l'etichetta lo trasmetterà al sistema centrale via etere: l'azione potrà quindi essere realizzata immediatamente. **Andrea Salvadè**, responsabile del laboratorio, mette l'accento sulla «complessità tecnica del progetto» (soprattutto agli occhi del profano), che in un'ottica futura



INFORMATICA Tecnologie all'avanguardia sviluppate in Ticino permettono ai disabili di raggiungere nuovi obiettivi. (foto Keystone)

apre pure nuove interessanti strade di ricerca e che si presenta di notevole valore soprattutto per la sua profonda valenza sociale.

La FIPPD, attiva da tempo sul terreno dello sviluppo e dell'adattamento delle tecnologie informatiche collabora in modo stretto con il CID diretto da **Gabriele Scascighini**, che ha il mandato di realizzarne la missione. «Questa prima collaborazione - conclude Salvadè - è da ritenersi al-

tamente strategica». In una fase avanzata, nota bene, prenderanno parte al progetto pure la Fondazione Provvida Madre di Balerna e la Scuola superiore cantonale di Lugano (istituti che favoriranno il collaudo finale sull'utente). Dal profilo finanziario, infine, la Fondazione (FIPPD) è alla ricerca di fondi, ora l'obiettivo è quello di coinvolgere lo Stato tramite il Fondo Lotteria Sport-Toto insieme ad altri privati. **AC**