

WALK ASSISTANT

di Mario Padulosi*

La Capodarco Elettronica è azienda cooperativa operante in certificazione ISO9001 nella produzione di ausili elettronici per l'handicap, ma è anche una cooperativa integrata. È da questa sensibilità al mondo dell'emarginazione, dove il lavoro diventa strumento di riscatto, connessa a specifiche competenze in un settore a tecnologia avanzata, che nasce e si sviluppa l'idea di una progettazione diversa, attenta ai bisogni della persona, efficace, a costi sostenibili.

Il sistema Walk Assistant nasce come sistema integrato per la guida dei non vedenti, grazie ad una collaborazione di ricerca fra Capodarco Elettronica ed Enea, e ai test di validazione dell'IRIFOR, struttura di ricerca dell'Unione Italiana Ciechi. Le caratteristiche proprie del W.A. lo rendono attualmente all'avanguardia fra i sistemi di guida per non vedenti. Esso è infatti in grado di fornire all'utente tutte le informazioni di cui necessita per potersi muovere in sicurezza in un ambiente vario e irto di ostacoli come quello urbano, e cioè posizione, direzione e verso di percorrenza. Dall'inizio dell'attività di ricerca nel '96, diversi percorsi elettronici sono stati attivati così pure pubbliche dimostrazioni ad Amministrazioni e Associazioni locali di non vedenti. Tra gli altri ricordiamo:

Comune di Roma: anello sperimentale fontana di Trevi: lunghezza complessiva mt. 700. Percorso via del Corso-Pantheon: lunghezza complessiva mt. 450.

Comune di Bologna: dalla stazione ferroviaria ai giardini Margherita: lunghezza complessiva mt 3300 .

Comune di Brescia: percorso sperimentale a Piazza della Loggia.

Soprintendenza archeologica di Ostia Antica: percorso archeologico al foro delle corporazioni negli scavi di Ostia Antica.

Soprintendenza archeologica di Pompei: adeguamento sperimentale del percorso naturalistico-archeologico di Extra Moenia Pompei.

Comune di Ancona:

Viale della Vittoria: lunghezza complessiva mt 1700 .

Corso Alberto: lunghezza complessiva mt 400.

Museo Omero.

Provincia di Pistoia: Ecomuseo della montagna Pistoiese.



Particolare di un tondo Arco di Costantino

Passiamo ora ad una breve descrizione del sistema.

Il W.A. si compone di questi elementi fondamentali: impianto di guida elettromagnetica; bastone vibratile; segnalatori; unità individuale.

Impianto di guida elettromagnetica e bastone vibratile

L'impianto assolve alla funzione di fornire al non vedente la direzione di percorrenza, in modo assolutamente certo e continuo. Ciò viene realizzato mediante una sorta di corrimano elettronico generato da un conduttore nascosto nella pavimentazione (a poche decine di cm. dalla superficie) e attraversato da un debolissimo segnale che, captato da un normale bastone per non vedente opportunamente adattato, lo trasforma in una vibrazione percepibile all'impugnatura. Il non vedente percepirà la massima intensità di vibrazione quando il bastone verrà a trovarsi sulla perpendicolare del conduttore, senza essere minimamente influenzata da parte del materiale di pavimentazione utilizzato.

Segnalatori e apparato individuale.

I segnalatori forniscono una precisa posizione al non vedente emettendo un segnale elettronico, opportunamente codificato in un'area d'influenza determinata in fase d'installazione. Entrando nell'area d'influenza di un segnalatore, l'unità individuale riproduce in modo totalmente automatico, frasi, commenti vocali per una durata complessiva di due ore fornendo al non vedente in base al suo posizionamento relativo rispetto al segnalatore, indicazioni e frasi specifiche in funzione della posizione del corpo. Il contenuto informativo dell'unità può essere liberamente programmato. Il W.A. raggiunge il massimo dell'efficacia se integrato con gli altri servizi indispensabili per la completa mobilità del non vedente. È infatti

possibile inserire fra gli elementi di informazione, lo stato degli impianti semaforici lungo il percorso, le informazioni relative ai mezzi pubblici in prossimità delle fermate e qualsiasi altro servizio disponibile sul tracciato. La tecnologia W.A. ha incontrato il consenso di numerosi enti e comuni rendendo così possibile la nascita di un "circuito" di tracciati attrezzati le cui informazioni sono disponibili per qualsiasi utente che può usufruire indifferentemente di ognuno dei percorsi semplicemente aggiornando i dati contenuti nel suo apparato individuale. Tale operazione può essere realizzata mediante trasferimento da Walk-Assistant a Walk-Assistant, oppure mediante collegamento a computer e CD o collegamento, a mezzo internet, al sito appositamente creato per archiviare i database informativi di tutti i percorsi realizzati.

* **Direttore di marketing coop. Capodarco elettronica**