

LETismart LUCE e VOCE

Due soluzioni tecnologiche per migliorare la sicurezza e l'autonomia personale nell'ambiente urbano di non vedenti e ipovedenti

di Marino Attini



finalità di altro tipo perché dedicato alla memoria di sua moglie Letizia, purtroppo scomparsa prematuramente e per questo l'unica cosa che ha chiesto è di chiamarlo LETismart, per unire il nome di sua moglie col concetto di città smart dove ci deve essere informazione, ma soprattutto interazione tra il cittadino e la città e senza distinzioni e limitazioni.

Un giorno la speranza di poter veder realizzato il suo sogno si tramuta in realtà grazie all'interessamento di un'importante azienda che lavora proprio nella prototipazione elettronica e miniaturizzazione che si chiama SCEN che lo porta avanti come progetto etico e che è sita proprio nella sua città, Trieste. A questo punto Marino coinvolge immediatamente l'UICI e attraverso l'Irifer parte una stretta collaborazione per un progetto che vuole essere di tutti quelli che lo dovranno utilizzare e che da anni vede ininterrottamente un gruppo di tester a modellare e a migliorarne l'efficienza.

Vi raccontiamo ora la cronologia di questo che oggi è una soluzione apprezzata e scelta dall'UICI per metterla a fattor comune

Raccontiamo in questo articolo la storia di uno di noi e della sua idea che è nata dalla consapevolezza di quanto sia importante per una persona ipovedente, o non vedente, muoversi nel complesso ambiente urbano e farlo con una adeguata sicurezza. Marino Attini, ipovedente grave, presidente della sezione UICI di Trieste nella scorsa legislatura ed oggi componente della Direzione Nazionale, grazie al suo residuo visivo, da tanti anni accompagna altri soci non vedenti e ha così potuto capire quali possano essere le effettive difficoltà nel muoversi in un ambito complesso come

quello urbano e come si potrebbe agevolare questa situazione. Grazie alla sua lunga esperienza nel mondo dell'informatica e dell'elettronica, ha deciso di scrivere un progetto pensando che oggi l'elettronica sia matura per integrarsi nel tradizionale bastone bianco, quello che usiamo abitualmente, ma senza inficiarne, come spesso accaduto fino ad oggi, né ergonomia né peso, essendo questo il più importante ausilio per un non vedente nonché uno strumento di precisione. Marino ha scritto questo documento al solo scopo di metterlo a disposizione di chi volesse farne uno sviluppo etico, brevettandolo, ma senza alcuna

su tutto il territorio.

Lo sviluppo del progetto è avvenuto a Trieste, in sinergia con UICI, Trieste Trasporti e Comune di Trieste, creando un'importante collaborazione per poter realizzare la prima smart city attrezzata con questa nuova tecnologia.

Nel 2016 la SCEN realizza i primi prototipi del LETIsmart LUCE e VOCE che vengono presentati, assieme alle finalità del progetto, alla Trieste Trasporti che da subito aderisce alla sperimentazione con l'impegno di installare i radiofari su tutti i circa 280 mezzi del trasporto pubblico. Allo stesso tempo il Comune di Trieste si rende disponibile per lo studio di appositi radiofari da applicare sui semafori assistiti e sull'illuminazione pubblica.

Nel 2017 viene presentato ufficialmente il LETIsmart LUCE che a inizio 2018 sarà distribuito in tutte le sedi italiane dell'UICI e acquistabile al pubblico.

Nel 2018 viene stretto un accordo con La Semaforica per lo studio di una versione del radiofaro LETIsmart da inserire nei pulsanti di chiamata presenti sui semafori che montano il sistema di segnalazione acustica per non vedenti. Ad aprile LETIsmart LUCE riceve la medaglia d'oro dalla Consulta regionale delle associazioni dei disabili del Friuli Venezia Giulia e a ottobre questo progetto vince il primo premio al prestigioso concorso Make To Care, organizzato annualmente da Sanofy (una tra le più importanti aziende farmaceutiche al mondo) si tratta di un premio dedicato a tutto quello che in campo sanitario porta innovazione per l'aiuto alla persona.

Nel 2019 terminano con successo la sperimentazione e la certificazione dei radiofari per il trasporto pubblico e vengono attrezzati circa 300 autobus di Trieste

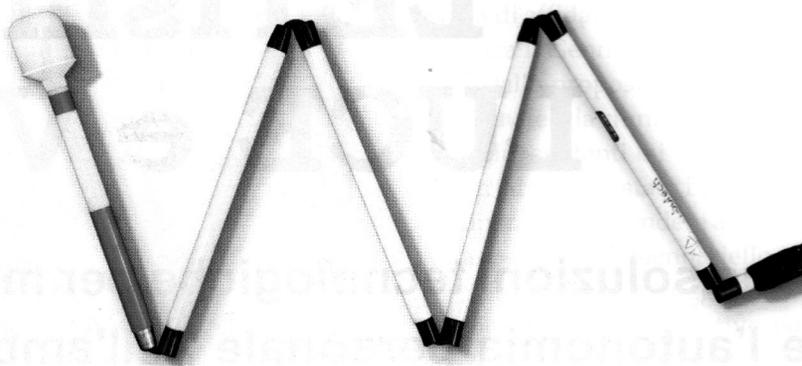
Trasporti. Qualche mese dopo La Semaforica e SCEN certificano i dispositivi da inserire negli impianti semaforici oltre ad altre implementazioni aggiunte per la regolazione del traffico. A luglio l'assessore regionale ai trasporti Pizzimenti, indice una conferenza stampa congiuntamente a Trieste Trasporti per annunciare ufficialmente l'adozione del sistema da parte del servizio pubblico locale di Trieste. Nel settembre 2019 il Comune di Trieste presenta LETIsmart nel corso della settimana europea della mobilità e due club Lions di Trieste, assieme a 58 club del distretto 108TA2, annunciano il finanziamento per l'acquisto di circa 200 radiofari semaforici per attrezzare l'intero territorio urbano di Trieste e la fondazione Casali offre una cifra considerevole per agevolare la fornitura dei dispositivi agli utilizzatori ciechi ed ipovedenti.

Nel 2020, in occasione della carovana itinerante per il festeggiamento del Centenario, l'UICI inserisce Trieste tra le città prescelte come tappe del tour, in tale prestigiosa occasione si vorrebbe annunciare l'adozione del sistema LETIsmart. Purtroppo, causa Covid, il tutto viene annullato, ma nel luglio 2020, presso il prestigioso salotto azzurro del sindaco, lo stesso sindaco Di Piazza annuncia alla cittadinanza l'adozione del sistema LETIsmart e poco

dopo circa 30 persone, non vedenti e ipovedenti, iniziano a muoversi autonomamente per le vie cittadine con l'aiuto del proprio dispositivo LETIsmart VOCE, che gli viene donato, agevolati nel prendere i mezzi pubblici e negli attraversamenti semaforici. Viene monitorata attentamente una fase di test oggi conclusasi con pieno successo. A fine 2020 anche gli altri tre capoluoghi regionali attrezzano i mezzi di trasporto pubblico coi radiofari LETIsmart. Vengono formate delle persone per un progetto di diffusione dei radiofari sugli esercizi commerciali che dal 2021 promuoveranno l'adozione di questo servizio con una soluzione di noleggio annuale del radiofaro che indicherà al non vedente il nome e la tipologia dell'esercizio permettendogli di accedere in autonomia, il ricavato verrà interamente devoluto a favore delle sezioni regionali dell'UICI.

A gennaio 2021 la regione Friuli Venezia Giulia stipula, congiuntamente a TPL, a UICI regionale e alla Consulta regionale disabili, un progetto per l'installazione dei radiofari su tutti i mezzi di trasporto pubblico extra urbani del Friuli Venezia Giulia. Ora il sistema sta diffondendosi con la prospettiva di portarlo sulla maggior parte dei comuni italiani.

Da fine 2020 l'ideatore Marino Attini fa parte degli 8 componenti



della Direzione Nazionale dell'UICI per coordinare tutto quello che concerne le nuove tecnologie, inoltre fa parte del Consiglio di amministrazione dell'INVAT, Istituto Nazionale per la Valutazione e Validazione di Ausili e Tecnologie.

Ma come funziona il LETI-smart?

Si tratta di una soluzione di microelettronica che può essere integrata nei più diffusi modelli di bastone bianco senza inficiarne né ergonomia né peso, offrendo la possibilità di migliorare la propria sicurezza con due distinte soluzioni: il kit LUCE che va a sostituire il segmento tubolare vicino alla punta con un tubolare luminescente che si illumina in modo automatico quando vi siano condizioni di luce scarsa, o inesistente, e il kit VOCE che va a sostituire il manico del bastone con uno pressoché identico che integra un sofisticato circuito elettronico, fortemente miniaturizzato, dal peso di soli 8,5 grammi, che permette al non vedente di ricevere informazioni vocali, accompagnate da impulsi a vibrazione, offrendogli anche la possibilità di interagire col territorio attraverso un sistema di radiofari dotati di segnalatore acustico. Proprio questa è la caratteristica principale che

permette all'utilizzatore di individuare un semaforo, l'ingresso di un mezzo pubblico o di un esercizio commerciale, grazie ad un segnale acustico personalizzato che si attiva esattamente nel punto di destinazione fornendo una precisione che con altri sistemi, come ad esempio il GPS, non è ottenibile. Questo è possibile grazie ad una rete di radiofari che comunicano in modo indipendente con un sistema radio di nuovissima adozione denominato LORA ed omologato da tutti i paesi Europei (868MHz), Australia e North America (865MHz), India (867Mhz) e Asia (923MHz) sistema che, a differenza del Bluetooth, fino ad oggi largamente utilizzato, permette una maggiore copertura e un'interazione intelligente tra più dispositivi.

Il sistema LETIsmart è stato sviluppato in diverse versioni in modo da soddisfare ciechi assoluti, sia che si avvalgano del solo bastone bianco che accompagnati dal cane guida, ciechi parziali, ipovedenti e disabili motori.

Questa soluzione ha ottenuto le più importanti certificazioni ed è stato adottato ufficialmente da La Semaforica che lo ha integrato nei pulsanti di chiamata installati sulle paline semaforiche per facilitarne l'individuazione, o per attivarli a

distanza.

Il sistema LETIsmart è stato certificato Automotive ed è stato integrato nei mezzi pubblici di diversi centri urbani con grande soddisfazione degli utilizzatori e del personale di bordo che riceve tempestivamente l'informazione della presenza di un disabile alla fermata successiva. Questa soluzione è stata scelta e inserita, come unica soluzione hardware per disabili, nell'ultimo documento di linee guida del trasporto pubblico emesso da AASTRA, importante consorzio italiano che raggruppa gran parte delle aziende di trasporto pubblico.

Come tutti i sistemi cosiddetti "sistemi aperti" LETIsmart cresce sulle necessità dei non vedenti e degli ipovedenti e per questo l'ideatore ha fortemente voluto che il progetto sia sempre messo a fattor comune con tutti gli utilizzatori e la squadra di sviluppatori di SCEN è costantemente in sinergia con UICI con l'obiettivo che questo ausilio possa essere veramente un concreto aiuto per la nostra autonomia.

Vi invitiamo ora a visitare il sito www.letismart.it dove troverete tutte le informazioni, i dati tecnici, e dei video con audiodescrizione che illustrano il progetto mentre viene utilizzato dai nostri soci di Trieste. ■

