

MOBOTIX e LivingTECH: la Domotica applicata al servizio del sociale

A Bergamo uno dei pochi esempi italiani di domotica in campo sociale realizzato per una ragazza di 26 anni diventata tetraplegica in seguito ad un incidente sul lavoro.

13/10/11 - In Italia gli esempi di domotica applicata al servizio del sociale sono rari e molti addetti ai lavori di questo settore non considerano l'utilizzo di questa tecnologia perché ritenuta troppo costosa, un bene di lusso destinato a ville e yacht, uno status symbol accessibile a pochi. In questo modo vengono però tralasciati i benefici che la domotica comporta per il miglioramento della qualità della vita delle persone diversamente abili e dei loro familiari, anche quando le soluzioni abitative sono di dimensioni contenute.

Il progetto realizzato da LivingTech e MOBOTIX, col supporto del distributore bergamasco C&D Elettronica, è uno dei pochi esempi in Italia di questo tipo di applicazione.

Interamente finanziato dall'INAIL, questo sistema consente alla ragazza la fruizione semplice e integrata di oltre una cinquantina di funzionalità mediante l'impiego di un dispositivo mobile di Apple (iPod Touch), dove è stata installata HiDOM, una App progettata e realizzata da LivingTech grazie alla tecnologia MOBOTIX, sviluppata specificatamente tenendo in considerazione le debolezze e le difficoltà dell'utente disabile.

Attraverso la connessione ad un sistema wireless di cinque telecamere, una in ogni vano della casa ad esclusione del bagno, e di un videocitofono MOBOTIX, l'impianto domotico installato in questo caso specifico consente di accedere in tempo reale, 24 ore su 24, alle immagini di tutte le stanze, del giardino e del perimetro esterno dell'abitazione. Il paziente accede alle immagini direttamente dal proprio iPod che, per facilitarne l'uso è stato reso indossabile sia al polso che al collo, mentre i familiari o gli operatori addetti all'assistenza medica e riabilitativa possono visualizzarle via Internet, tramite un log in protetto da password.

Le finalità e i riscontri del progetto sono molteplici. Ad esempio, sono oggi garantite agli utenti diversamente abili tutta una serie di operazioni quotidiane, apparentemente scontate, quali l'apertura del cancello, della porta o delle persone di casa, l'accensione o lo spegnimento della luce o dei dispositivi elettronici, la richiesta di assistenza, etc.

Anche persone con disabilità fisica o psichica, più o meno grave, posso dunque ritenersi non solo sicure e tutelate, ma anche sufficientemente autonome all'interno della propria abitazione anche senza che vi sia bisogno di assistenza diretta e costante da parte di altre persone, a cui viene comunque garantito – grazie al sistema – un intervento tempestivo in caso di necessità.

Il sistema non si appoggia ad alcuna centrale di controllo, come di solito avviene con i sistemi di videosorveglianza MOBOTIX, in virtù della tipologia di applicazione.

In questo modo infatti i parenti, il medico e il fisioterapista che seguono la riabilitazione della persona hanno accesso via Internet alle immagini 24 ore su 24 e possono ricevere degli alert sul proprio telefonino, PC o altro dispositivo integrato alla rete domestica nel momento in cui telecamere sono programmate per registrare anche "su evento", ovvero ogni qualvolta rilevano un movimento in una delle aree preimpostate all'interno del sistema.

Il contatto audio bidirezionale (dal paziente o verso il paziente) - reso possibile dai microfoni integrati

all'interno delle telecamere e dell' HiDome - e video - con l'esterno e con le diverse parti della casa - non solo garantiscono la sicurezza e, in una certa misura, l'indipendenza della persona ma aiutano a ridurre il senso d'isolamento e aprono nuove frontiere nel campo dei processi riabilitativi. In questo senso, la possibilità di rilevare la temperatura ambientale tramite sensori incorporati all'interno delle telecamere permette non solo alla persona disabile di visualizzare la temperatura esterna sul proprio iPod prima di uscire di casa, ma anche al fisioterapista di controllare in remoto la temperatura del locale interno dedicato alla fisioterapia, elemento imprescindibile per il buon esito degli esercizi di riabilitazione.

Non solo, grazie al videocitofono T24 di MOBOTIX, dotato di una telecamera IP incorporata, la persona disabile è in grado di interagire con chi suona al cancello o al portone di casa, visualizzando le immagini dei visitatori sul proprio iPod, interagendo con loro in tempo reale e controllando ovunque si trovi una serie di azioni elettromeccaniche come, ad esempio, quella di aprire il portone attraverso un pulsante touch screen sul display del dispositivo mobile.

Dotato poi di una funzione di segreteria, il videocitofono permette di registrare e di ascoltare messaggi in modalità audio e video, con sincronizzazione labiale inclusa.

Per fini di sicurezza e di videosorveglianza, la telecamera all'interno del videocitofono può essere programmata per la registrazione di immagini in modalità continua (anche 24 ore su 24), oppure attivata in automatico da eventi predefiniti (ad esempio, il passaggio di una persona in una zona specifica del locale videosorvegliato o il rilevamento di un suono). Le immagini catturate dalle telecamere, comprensive di segnale audio, vengono poi archiviate all'interno della memoria del sistema, senza che vi sia bisogno di installare un PC esterno alla telecamera per l'archiviazione dei dati.

“La scelta di MOBOTIX si è basata su valutazioni esclusivamente di ordine tecnico. Abbiamo scelto quanto di meglio offrì il mercato, puntando all'eccellenza”, ha affermato Riccardo Comper, titolare di LivingTECH. “Oltre che per la qualità delle immagini, di gran lunga superiore rispetto a qualsiasi altra tecnologia analogica, le telecamere MOBOTIX sono state scelte in quanto dotate di un webserver integrato per la gestione e la rielaborazione delle immagini, limitando così la larghezza di banda e lo spazio per l'archiviazione dei dati, senza necessità di installare alcun software aggiuntivo o personalizzato su PC o altri dispositivi esterni”.

LivingTECH

Con sede principale a Bergamo, LivingTECH è uno Studio Associato di Professionisti che dal 2007 opera nel campo della Domotica e della Building Automation. Capitalizzando esperienze tecniche e applicative maturate in oltre vent'anni di attività pregressa in settori come l'automazione industriale, il controllo di processo, la sicurezza, la progettazione elettrica ed elettronica, lo sviluppo software ed il web, LivingTECH progetta accessibilità, sviluppando avanzati sistemi per la fruizione semplice e intelligente di varie tecnologie all'interno degli spazi antropici.

MOBOTIX AG

MOBOTIX AG è una software house di origine tedesca che sviluppa hardware proprietario nel campo delle soluzioni di sicurezza video digitali, ad alta risoluzione e basate su rete. Focalizzata sullo sviluppo di sistemi di videosorveglianza completi - ossia "chiavi in mano" - e di facile utilizzo, la società quotata in borsa di Langmeil, è nota non solo come grande innovatrice in ambito tecnologico nella produzione di telecamere, ma anche e soprattutto per il suo concetto decentralizzato che garantisce, di fatto, la convenienza economica dei sistemi di videosorveglianza ad alta risoluzione. Dal 2010 MOBOTIX sta ampliando la propria gamma di prodotti con soluzioni intelligenti specificamente rivolte al settore dell'automazione domestica, sviluppate e prodotte internamente all'azienda. Centinaia di migliaia di sistemi video MOBOTIX vengono ormai utilizzati da anni in tutto il mondo all'interno di ambasciate, negli aeroporti, nelle stazioni ferroviarie, nei porti, nelle stazioni di servizio, negli alberghi e in ambito autostradale.