

Domotica e disabile: informazione a servizio

di Marco Genero

Relatore: Giorgio Ceragioli

Correlatori: Eugenia Monzeglio, Manfredo Montagnana

DOMOTICA E DISABILE:
INFORMAZIONE A SERVIZIO

"[...] Ora, gli architetti che si troveranno davanti al problema di abolire le barriere architettoniche, hanno davanti a sè un problema formidabile, dovranno immedesimarsi in ciascuno di questi handicappati, capire quali sono le loro necessità, cercare di vedere il tutto al di fuori di schemi prefissati. [...] Chiedetevi se quello che avete fatto, davvero serve, se davvero va a risolvere le necessità di cui si ha bisogno, altrimenti tutto sarà da rifare da capo.[...]"

(Tullio REGGE, 1988)



Obiettivo principale del lavoro "**DOMOTICA E DISABILE: INFORMAZIONE A SERVIZIO**" è quello di fornire una raccolta ragionata e organizzata di informazioni relative alla disabilità, alla normativa per l'eliminazione delle barriere architettoniche e allo stato dell'arte della domotica per il conseguimento del benessere dell'individuo; pertanto questa tesi può essere considerata un percorso di ricerca che, partendo da diverse discipline ed arricchendosi delle esperienze e degli studi svolti in altri settori, affronti, con metodo ed in modo globale, la tematica della disabilità in relazione a quelle della tecnologia avanzata e della progettazione "a misura d'uomo".

Nella **prima** parte si è condotta un'analisi sulle disabilità e sulle barriere architettoniche, precisando i significati dei termini utilizzati per la descrizione del fenomeno relativo al superamento delle barriere architettoniche, evidenziando parametri e variabili che ne controllano nascita ed eliminazione.

Nella **seconda** parte si è fornita una panoramica della normativa e delle raccomandazioni progettuali, a livello italiano ed europeo, inerenti l'eliminazione delle barriere architettoniche e l'accessibilità, informando su quanto, fino ad oggi, sia stato fatto nell'ambito delle normative sul problema della progettazione accessibile e sulle provvidenze per favorire l'integrazione sociale del disabile. Particolare attenzione è stata rivolta, pertanto, alle differenti modalità di approccio nella risoluzione dei problemi a livello progettuale, in particolare tramite il confronto dei diversi codici di pratica.

Successivamente, in particolar modo nelle parti **terza e quarta**, sono stati presi in considerazione esempi che evidenziano come la progettazione, con l'ausilio della tecnologia avanzata, sia in grado di soddisfare le esigenze dell'utenza "ampliata" (che consideri quindi disabili e non) analizzando, nello specifico, lo stato dell'arte dell'*intelligent building* e della *smart-house*, attraverso esemplificazioni di progetti e prototipi specifici sul trasferimento di tecnologie avanzate all'edilizia quali informatica, telematica e robotica. Lo studio effettuato dimostra come la domotica ed il controllo ambientale possano rendere maggiormente vivibile l'ambiente costruito in una situazione di comfort e sicurezza.

Nella **quinta** ed ultima parte, con l'ausilio di modelli matematici, vengono infine proposte e descritte, alcune ipotesi di lavoro, in merito alla valutazione dell'applicazione dell'*hi-tech* per il controllo ambientale.

Per la vastità dell'argomento preso in esame è stato necessario fare riferimento ad una bibliografia tecnica che comprende riviste specifiche del settore elettronico-informatico, atti di convegni, cataloghi tecnici e risorse di rete (siti di Internet); gli appendici, inoltre, forniscono un'utile banca dati contenente informazioni che, per motivi di ordine pratico e logico, non potevano essere inserite nel corso della trattazione.

La rapida evoluzione dell'elettronica e dell'informatica ha modificato in questi ultimi anni le necessità dell'edilizia sia pubblica sia residenziale. Il concetto dell'intelligenza nel costruito, avvalendosi delle moderne tecnologie elettroniche, ha l'obiettivo di integrare i diversi sistemi, normalizzare l'installazione, facilitare ed ampliare le funzioni della gestione globale dell'edificio, rendendolo a sua volta ampliato, più abitabile, ma soprattutto, sempre più privo di barriere che vincolino l'uomo nel suo vivere quotidiano.



La **casa intelligente** appare come qualcosa di arcano, ma in realtà si combinano in essa la conoscenza, stratificata nel tempo, e le conquiste della ragione: lavorare meglio, essere sicuri e in un ambiente privo di barriere ostili, controllare i livelli di benessere e di salute, insomma, quella che si definisce in modo generalizzato "qualità della vita"; la gestione della casa intesa come controllo generalizzato delle sue funzioni tecniche e tecnologiche, dagli impianti agli strumenti ed utensili di lavoro fino al home-banking per poter tele-gestire comodamente da casa tutte le operazioni sul proprio conto corrente bancario.



Sistemi informatici e tecnologie innovative dunque possono contribuire a dare all'individuo (anche in caso di handicap molto gravi) possibilità davvero significative per riappropriarsi di una vita di relazione con una maggiore serenità nei rapporti sociali e migliorare l'autonomia della persona disabile, contenendo i problemi di isolamento: la tecnologia e le apparecchiature domotiche dunque, possono efficacemente contribuire alla diminuzione delle difficoltà per le persone con handicap, con un reale miglioramento della qualità della loro vita e con un'effettiva crescita della libertà personale.

iperché

Lo studio presentato è stato sviluppato nelle cinque parti sulla base di questi obiettivi:

informare sull'esistenza della problematica delle barriere architettoniche e sulla condizione di disabilità a cui ogni individuo, nel corso della vita può essere esposto in maniera temporanea o permanente, lieve o grave con conseguenti elevate limitazioni funzionali nell'autonomia della persona;

informare sulla domotica e domotronica, sui traguardi cioè raggiunti nell'applicazione dell'informatica, della telematica, della robotica, e dell'elettronica all'edilizia, per il raggiungimento di una "migliore qualità globale di vita per tutti", ossia del disabile ma non solo, e per l'eliminazione e la non creazione di nuove barriere architettoniche: a tale proposito è stato interessante valutare esempi reali e commercializzati di controllo ambientale, quali quelli proposti; da sottolineare, a mio parere, l'ipotizzabile futuro in continua evoluzione verso migliori scenari, vista la rapida evoluzione dei sistemi informatico-robotici, soprattutto in riferimento al rapporto domotica/disabile;

informare, mediante brevi cenni alla teoria delle catastrofi e a modelli matematico analitici, su come poter dare una valutazione qualitativa e non quantitativa, soggettiva e non oggettiva, di come sia possibile raggiungere il benessere in scenari ben distinti quali P.V.S. e Paesi industrializzati, sulla base di un apporto di cultura, informazione e tecnologia;

informare sulla problematica relativa ai costi in relazione ai benefici di alcune ipotesi di intervento che prevedano l'impiego di domotica per un miglioramento della condizione di vita del disabile.

È estremamente importante, a mio parere, che l'uomo sappia gestire queste informazioni con intelligenza e in un'ottica di servizio, per il conseguimento di una migliore qualità del proprio *habitat* senza diventarne però schiavo: la nuova tecnologia può dunque essere l'arma vincente per superare ostacoli fino ad ora insormontabili, per consentire l'accessibilità e la fruibilità totale delle nostre architetture, purché non divenga [accanimento tecnologico](#).

Al fine di facilitare la diffusione di questo consistente volume informativo è stato appositamente progettato e realizzato un ipermedia (masterizzato su supporto CD-Rom dal titolo: "**I HANDY**- Information about **Hi-tech**, **A**rchitectural barriers, **N**etworking accessibility, **D**omotique, **Y**oung projects for elderly and disabled people"), compilato in linguaggio html ed *accessibile* in doppio formato ("solo testo" oppure grafico a "frame"): tramite questo strumento sarà possibile, in attesa di un suo prossimo trasferimento in rete, navigare nell'informazione, visionare filmati e, se connessi alla rete Internet, visitare i siti raccolti relativi a disabilità, domotica, progetti di ricerca (siti URL, indirizzi di posta elettronica, mailing list, gopher, ftp, ecc.).

DOMOTICA E DISABILE: INFORMAZIONE A SERVIZIO



? DIAMO IL PARACADUTE AL DISABILE O NO?!

Per ulteriori informazioni
e-mail: marcogen@alma.it