

IL TELECONTROLLO
DOMESTICO
È GIÀ OGGI
POSSIBILE:
È UN CAPITOLO
NUOVO
PER LA NOSTRA
QUOTIDIANITÀ

SI CHIAMA DOMOTICA LA SCIENZA CHE PROGRAMMA LA CASA “INTELLIGENTE”

Cerchiamo in questo spazio di capire cosa significhi oggi Domotica. La parola è un neologismo derivato dal francese “domotique”, a sua volta contrazione della parola greca “domos” e di “informatique”. Questa disciplina si occupa dell'integrazione dei dispositivi elettronici, degli elettrodomestici e dei sistemi di comunicazione che si trovano nelle nostre abitazioni.

Elementi coordinati – Un cavetto di trasmissione e una linea di componenti modulari e, soprattutto flessibili, per far dialogare fra loro e con l'esterno le diverse aree della casa. Questo è il concetto della Domotica che possiamo tradurre partendo da un esempio ormai comune, quello del computer, macchina che per altro è parte integrante di un sistema di telecontrollo domestico. La periferica rispetto ad un computer è, ad esempio, una stampante, oppure uno scanner. Se allarghiamo la nostra prospettiva possiamo pensare ad altre ed originali periferiche: dal frigorifero all'impianto di illuminazione, dal riscaldamento alle tapparelle, dalla gestione delle comunicazioni allo stereo ... e chi più ne ha più ne metta, il vero limite in questo set-



tore è dettato dal budget e dalla fantasia.

La logica del bus – Si dice logica del bus quella che sovrintende a queste applicazioni. Non ha nulla a che fare con il ... tram, bensì configura la casa come una serie di percorsi fisici che passano da un componente al-

l'altro. Più semplicemente si tratta di un sistema che sfrutta un semplice cavetto per la trasmissione e una linea di componenti che consentono – con l'interfaccia di un pc e grazie ad Internet – di dialogare, anche a distanza, con la propria dimora. Seguiamo passo per passo le tappe che portano alle applicazioni domotiche.

Il progetto – Predisporre una casa per la Domotica non è difficile, è sufficiente che all'atto del progetto o degli interventi programmati vengano stese canaline tali da poter raggiunge-

La “logica del bus” impone di raccordare tutte le canalette verso un punto ben preciso dell'abitazione, dove verranno installate le derivazioni per il telecontrollo di luci, tapparelle e altro...

re tutti i punti “sensibili” (tenete conto del giardino e delle finestre nel caso vogliate automatizzare apertura e chiusura degli infissi, oppure l’irrigazione). Non solo. È necessario non dimenticare mai quella che noi definiremmo “teoria dell’armadio”, ovvero un punto ove raggruppare tutti i terminali che consentano al sistema il controllo delle periferiche.

La tecnologia wireless – Per ovviare alla necessità di “cablare” tutto l’ambiente domestico oggi stanno per essere immessi sul mercato sistemi in grado di funzionare senza cavo. Il problema è testarli bene e a fon-

do, poiché ogni comando deve essere garantito e, soprattutto, reversibile al cento per cento (un forno si può accendere, ma deve anche esserne gestito lo spegnimento programmato o a distanza). Le tecnologie senza filo stanno comunque facendo passi da gigante.

Altre alternative – Ci sono. Consistono, ad esempio, nella proposta Bticino che sfrutta l’impianto elettrico esistente.

Un solo tocco per creare l’ambiente predefinito – Alle ore 18 si rientra a casa. Luci soffuse, bagno caldo, forno acceso, temperatura ambiente a 22 gradi e sottofondo musicale: questa

è la situazione che abbiamo programmato (prima ipotesi), oppure che abbiamo ordinato da un pc (o dal nostro cellulare, meglio ancora dal nostro Umts) per il relax serale.

La sicurezza – Le web-cam riprendono le stanze di casa (ovviamente le possiamo escludere), si attivano automaticamente in caso di intrusione e possono essere collegate alle centrali di sicurezza. Ma non è tutto. Con un sistema gestibile e personalizzabile, potremo avere la possibilità di chiudere la nostra privacy alla rete e di gestire le web-cam ad uso interno, ad esempio per controllare i bambini nella

CON UN SOLO
TOCCO
SUL VIDEO
DI UN PERSONAL,
L'UTENTE
PUÒ MODIFICARE
LE CARATTERISTICHE
DELL'AMBIENTE

loro cameretta. La sicurezza si può migliorare in diversi modi, tenendo conto che – seppur virtualmente – i sistemi di cui ci stiamo occupando “abitano” l'edificio 24 ore su 24. Un'altra applicazione utile sul fronte della sicurezza è rappresentata dal fatto che l'utente, sempre agendo a distanza, può simulare una casa perfettamente abitata, questo magari 30 o 40 minuti prima di rientrare effettivamente nella propria abitazione.

Il giardino – Irrigare a distanza è comodo se fatto in automatico, ma il telecomando è una soddisfazione per chi ha la mania del pollice verde.

Quanto costa – Le applicazioni domotiche hanno costi variabili: da uno o due milioni, sino a venti/trenta milioni per sistemi che comprendano tutte le opzioni possibili. Il vero problema non consiste nel software, ma nell'installazione di tutti i “motori” che possono render efficace un comando (le tapparelle, ad esempio, dovranno essere dotate di servosistemi). Se vogliamo un frigorifero “intelligente” ne dovremo acquistare uno adatto. Le previsioni future, poi, immaginano una casa con un monitor in ogni ambiente per impartire comandi con un semplice tocco, il passo successivo prevede l'utilizzo della voce. Comunque, e con semplicità, possiamo sin da oggi sperimentare la telegestione di casa con tecnologie d'avanguardia in grado di renderla più comoda e più sicura.

L'home portal – L'home portal è la marcia in più nel contesto di un'abitazione alla quale siano stati applicati i principi della Domotica. L'home portal, infatti, non è solo il miniportale attraverso il quale è possibile



connettersi per “comandare” a distanza le varie funzioni domestiche, ma può diventare qualcosa di meglio e di più.

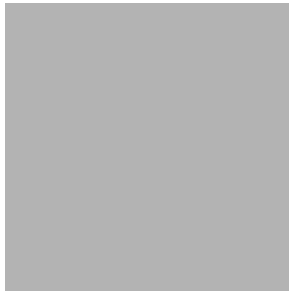
L'accesso, garantito oggi dall'impiego di password e di username (un domani magari con rilevatori delle impronte digitali) diventa infatti archivio, area condivisa con altri utenti (è il caso della gestione di un ufficio), ma è anche un “deposito” funzionale ai propri hobbies.

Andiamo con ordine. Un home portal degno di chiamarsi tale, infatti, deve fornire agli utenti servizi aggiuntivi, opzioni che definiamo come “utilità”. Facciamo un esempio. Se sono in vacanza posso utilizzare una macchina fotografica digitale e scaricare le immagini nel mio home portal. Tornato a casa avrò modo di recuperarle e di archivarle con ordine. Secondo caso. Sono da amici, parlo di un viaggio o della mia musica preferita. Volete vedere la foto buffa? Sì, e allora vi collego all'home portal e ve la mostro, oppure scarico dal mio archivio perso-

nale il file Mp3 del brano che intendo proporre agli amici.

Ovvio come la gestione di un tale sistema non possa essere affidata al solo computer di casa. Sono necessari dei server che saranno organizzati da un erogatore del servizio con il quale l'utente avrà stipulato un contratto per le applicazioni domotiche della propria abitazione. In questo caso non devono essere sottovalutate le applicazioni utili al lavoro. Attraverso un home portal, infatti, diviene abbastanza semplice la gestione delle videoconferenze (ricordiamo che la qualità e la velocità delle immagini non dipende solo dalla rete, ma anche dalla qualità della web-cam utilizzata), ma non è da trascurare anche la gestione di documenti “parcheggiati” in un'apposita area che possa essere condivisa (anche in questo caso con apposite password e username) da altri utenti (collaboratori, colleghi o familiari).

Non è escluso, in un prossimo futuro che, grazie all'incremento dei cablaggi e di nuove



tecnologie di trasmissione dati, l'home portal possa diventare anche un "luogo ideale di svago" nel senso che sarà possibile – previo abbonamento – ricevere i films preferiti, le informazioni prescelte e, ancora, i videogiochi. Insomma, l'interazione fra utente, lavoro, casa e Internet potrebbe essere ordinata all'interno di un sistema personalizzato dallo stesso abbonato, il quale potrà scegliere tra diversi servizi (ovviamente non tutti gratuiti) ed avere un approccio attivo con la rete.

Non sarà tutto divertimento, poiché le vere e grandi potenzialità si potranno realizzare

nella formazione (corsi di lingua, ad esempio) e agli aggiornamenti riguardanti le professioni.

Tlc alla svolta – Il rapporto fra gestori delle telecomunicazioni e utente deve assolutamente cambiare. Oggi non è ormai più pensabile un sistema basato su servizi disgiunti, mobile o fisso, e con pagamenti a scatti. La vera svolta per le Tlc in Italia, infatti, non sarà rappresentata solo dall'avvento dell'Umts, ma soprattutto dall'imporsi di formule innovative per gli abbonati. Un gestore ideale, infatti, dovrebbe offrire proposte su fisso e mobile a ta-

riffa unica, magari con prezzi forfetizzati, in base alle fasce di consumo. In questo modo i costi diverrebbero più accettabili a beneficio di applicazioni – come la Domotica – sfruttabili a pieno solo con un collegamento prolungato e non necessariamente basato solo su trasmissione dati via cavo (l'Umts garantirà infatti connessioni su mobile ad alta velocità). Le prime proposte ci sono, ma non bastano soprattutto perché non coinvolgono l'utente domestico, ma sono riservate alle formule business.

Claudio Venturelli