

MASSIMO GIUSSANI

Con il termine generico di 'domotica', mutuato dal francese domotique (derivato dalla combinazione di automatique con la radice greca domos), si intende l'insieme delle tecnologie e delle discipline che si occupano dell'automazione e dell'integrazione degli impianti domestici (in particolare elettrico, di illuminazione, di riscaldamento e condizionamento, di allarme e videosorveglianza), delle reti di comunicazione e della tecnologia informatica all'interno delle abitazioni.

NON PIÙ SEMPLICE COMFORT

I vantaggi apportati da una gestione concertata degli impianti domestici sono molteplici e comprendono l'ottimizzazione energetica, il monitoraggio e la riduzione dei consumi, una maggiore attenzione nei confronti dell'ambiente, l'integrazione dei sistemi di comunicazione e trasmissione dati e in generale una migliore gestione della qualità della vita. Domotica non significa solo comfort: è anche risparmio, sicurezza e un contributo all'indipendenza di anziani e disabili. Il mercato è tuttavia frenato da una serie di fattori: il costo medio ancora alto, spesso associato a soluzioni proprietarie e non modulari; le difficoltà e i costi di installazione degli impianti cablati (che rappresentano i quattro quinti dell'offerta attuale); l'ancora scarsa familiarità degli elettricisti 'tradizionali' con le tecnologie avanzate. Un tipico impianto di automazione domestica consta di uno o più pannelli operatore che combinano le funzioni di un elaboratore a basso consumo con interfaccia grafica intuitiva, un sistema di comunicazione e una rete di sensori/attuatori che interagiscono con gli impianti domestici. L'aspetto estetico dei componenti visibili, in questo particolare mercato, contribuisce significativamente al successo commerciale.

UNO SGUARDO AI PRODOTTI

L'offerta di prodotti per la domotica si fa ogni anno più articolata, e sono diverse le aziende che si occupano di automazione industriale che intravedono in questo mercato un'interessante opportunità di espansione.

La bresciana Cjb, ad esempio, offre una soluzione modulare imperniata su un soft-Plc programmabile con i linguaggi dello standard Iec

161131-3. K-Net X è un sistema altamente personalizzabile per la gestione di impianti elettrici di tipo residenziale; permette il collegamento, tramite protocollo proprietario su un bus seriale RS 485, di più PC con schermo tattile (un pannello di supervisione e più mini-terminali distribuiti) con configurazioni attive o passive. Con Comfort Touch, Abb integra in un solo prodotto, un vero e proprio centro di comunicazione pri-



Fonte: ABB

vata conforme allo standard Eib/Knx, tutte le funzionalità legate alle tecnologie IP, VoIP e IP-TV. Diventa così possibile implementare diversi scenari per il controllo e l'automazione di luci, clima, motorizzazioni, consumo energetico e sicurezza, ma anche gestire tutta la parte legata all'infotainment.

COMUNICAZIONI

La trasmissione di segnali e comandi può utilizzare tecnologie molto diverse tra loro. Abb annovera tra le sue offerte soluzioni di domotica che coprono ogni possibilità: Abb i-bus Eib/Knx si presta alla realizzazione di sistemi a bus negli edifici residenziali nuovi o soggetti a ristrutturazione; Abb Powernet Eib è una soluzione a onde convogliate che, inviando i segnali lungo la rete elettrica esistente, richiede modifiche minime per la sua installazione; DomusTech è infine un sistema wireless in radiofrequenza, particolarmente adatto agli ambienti domestici in quanto non richiede alcun intervento di cablaggio.

Abb offre inoltre una gamma completa di prodotti e sistemi per l'impiantistica residenziale e terziaria che comprendono anche sistemi citofonici (Musa&Zenith), un sistema di videocontrollo con telecamere wireless e centinaia di articoli che fanno parte di linee civili particolarmente attente al design e alle finiture (Chiara, Élos Soft ed Élos Smart).

L'integrazione dei dati provenienti dai dispositivi eterogenei che fanno parte di un sistema di automazione domestico ha motivato l'introduzione di diversi protocolli di comunicazione.

Il Serial Bridge proposto da Efa Automazione permette di raccogliere e scambiare dati con tutti i più diffusi standard di comunicazione (tra cui Eib, Knx, Dali, Scs e ModBus Rtu). Viene in questo modo semplificata l'installazione di componenti Scada e Hmi per la

La novità di questa soluzione è rappresentata dall'interoperabilità con impianti di diversi costruttori (che vengono interfacciati con il sistema di controllo remoto grazie a dispositivi wireless autoconfiguranti) e dalla modalità con cui viene offerta ai clienti. L'elaborazione dei dati è infatti affidata al data center di Movactive e l'interazione con l'utente avviene via Web o Sms tramite PC, Pda o telefonino. Il prodotto viene di fatto commercializzato come un servizio e richiede il pagamento di un canone mensile.

IL PANNELLO, CUORE DEL SISTEMA

La maggior parte dei sistemi di Home Automation ruota attorno a un pannello dotato di schermo tattile: il software che gestisce il sistema usa questa interfaccia per controllare luci, riscaldamento e climatizzazione degli ambienti, gestire l'antifurto o l'impianto di videosorveglianza, aprire e chiudere porte, tapparelle, tende e finestre, diffondere musica e offrire connettività Internet.

Contradata ha arricchito la propria famiglia di Panel PC e monitor multimediali Afolux con un nuovo modello fanless espressamente pensato per l'applicazione in domotica. Afolux All-in-One In Wall Panel PC, con processore Atom N270 da 1,6 GHz, è un pannello a incasso dotato di una cornice rimovibile personalizzabile. Grazie al sensore integrato del livello di illuminazione dell'ambiente, il monitor regola automaticamente il grado di luminosità per ottimizzare la visione.

La torinese G.P. Tecno offre un'ampia gamma di pannelli da incasso, con tagli compresi tra 6.5" e 15" che puntano a distinguersi dalla concorrenza per la particolarità del design. La serie Crystall Life consta di PC con schermo tattile da 15" il cui frontale è realizzato con un unico cristallo temperato nero o bianco trattato a specchio. La serie Wood offre invece una cornice frontale in legno di noce naturale o senza filetti intarsiati e trattamento finale a base di cera d'api naturale, per una totale integrazione negli ambienti più tradizionali. Interessante anche l'offerta di Tastitalia, che con Tasthaptic, una superficie sigillata basata sulla tecnologia TouchSense di Immersion Corporation, permette di aggiungere la sensazione tattile alle interfacce grafiche dei pannelli.

readerservice.it

Abb n. 17

Cjb n. 18

Contradata n. 19

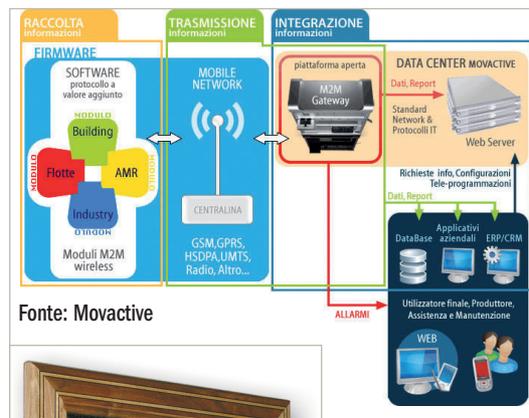
Efa Automazione n. 20

G.P. Tecno n. 21 - Movactive n. 22

Tastitalia n. 23

Domotica

Un tempo appannaggio delle sole abitazioni di lusso, la domotica si sta diffondendo nell'edilizia residenziale



Fonte: Movactive



Fonte: G.P. Tecno

supervisione di abitazioni o interi edifici. Grazie a driver specifici è infatti possibile interfacciarsi anche con gli strumenti della Building Automation.

LA DOMOTICA COME SERVIZIO

Movactive propone una soluzione modulare autoinstallante che non richiede configurazioni da parte dell'installatore. M-Building, questo il nome della piattaforma, si caratterizza per apertura e flessibilità: permette infatti la gestione remota coordinata di una pluralità di sistemi di produttori diversi, con la possibilità di espandere le funzionalità dalla semplice commutazione acceso/spento al dialogo di alto livello per la configurazione e la manutenzione dei dispositivi 'intelligen-