

## **DOMOTICA - BUILDING AUTOMATION**

### **Risparmio energetico e governo dell'ambiente**

#### ***Cosa si intende per domotica.***

La domotica è la disciplina che si occupa dell'integrazione delle tecnologie di misurazione e di governo degli impianti con l'obiettivo di automatizzare una serie sempre maggiore di operazioni all'interno e all'esterno degli edifici, allo scopo di aumentare il confort, ridurre il consumo di energia e l'impatto ambientale.

L'integrazione impiantistica degli edifici riguarda: impianto elettrico, elettronico e di sicurezza, termoidraulico, allarme, antintrusione, ecc.

Attraverso l'utilizzo della di tecnologie e soluzioni sempre più innovative è possibile ottenere:

- flessibilità di gestione;
- confort;
- sicurezza;
- benessere;
- risparmio energetico;
- controllo;
- qualità dell'ambiente.

#### ***L'edificio intelligente.***

Le soluzioni tecnologiche di home e building automation sono rivolte a tutte le imprese, le strutture pubbliche e i privati desiderosi di aumentare lo standard di confort e di sicurezza dei propri edifici.

I principali SETTORI della domotica sono:

- Gestione dell'ambiente.
- Comunicazione ed informazione.
- Sicurezza.
- Gestione degli apparati.

Le soluzioni di home e building automation sono di seguito ulteriormente esplose per meglio rappresentare le tendenze tecnologiche e applicative dei diversi settori residenziali, direzionali, alberghieri e industriali.

#### ***Gestione dell'ambiente.***

Questo settore riguarda principalmente le tecnologie impiantistiche per la gestione dell'energia e il controllo dell'ambiente. Con l'evoluzione delle tecnologie impiantistiche e di servizi innovativi i costi di installazione e di gestione dei sistemi domotici si ridurranno notevolmente. Il settore si articola nei seguenti sistemi:

- Distribuzione dell'energia.
- Climatizzazione e riscaldamento.
- Illuminazione.
- Azionamento remoto di sistemi di apertura e di ingresso.

#### ***Comunicazione ed informazione.***

Questo settore riguarda principalmente le tecnologie di interconnessione, di misurazione, di gestione delle informazioni:

- Comunicazioni interne con video.
- Interconnessioni interne ed esterne utilizzando protocolli standard.
- Trasmissione dati per controlli sanitari e telemedicina.
- Trasmissione dati per attività lavorative e istruzione.
- Informazioni e svago utilizzando apparecchiature multimediali integrate.
- Misurazione e raccolta dati ambientali e attuatori.



Negli ultimi anni si è assistito ad una crescita esponenziale della tecnologia di comunicazione mobile, che sta coinvolgendo in modo sempre maggiori gli ambiti home e building automation. La possibilità di tenere sotto controllo l'edificio anche in modo remoto potrà essere realizzata con diverse soluzioni: televisore di casa, centro servizi di controllo, personal computer, telefonino e smatphone.

### ***Sicurezza.***

Questo settore riguarda i sistemi di sicurezza che sono, generalmente, costituiti da una centralina alla quale sono collegati vari tipi di sensori che rilevano la presenza di persone, di sostanze pericolose, di fumo, di acqua ed altro ancora. Comprende quindi:

- Protezione antifurto, antintrusione, antirapina, antiterrorismo.
- Protezione antincendio, antiallagamento, gas, fumo e scariche elettriche.
- Telesoccorso e assistenza di persone sole, anziane, disabili o ammalate.

All'interno dell'edificio possono essere installati vari tipi di protezione o sensori di rilevamento quali barriere, fotocellule, sensori di presenza (infrarossi o microonde), videocamere, ecc.

### ***Gestione degli apparati.***

Le nuove tecnologie innovative entrano negli edifici in modo poco invasivo migliorando al contempo le prestazioni e il governo degli apparecchi di uso comune.

Questo settore riguarda infatti la gestione di:

- Lavastoviglie, lavabiancheria, centrifughe asciugatrici.
- Gruppi frigo, frigoriferi, congelatori.
- Cucine, forni, macchine per il caffè, altri elettrodomestici.
- Apparecchi idrosanitari, sauna, idromassaggio, altro.

### ***Integrazione.***

In un edificio intelligente le principali funzioni sono controllate da un sistema informatico basato sulle scienze dell'ICT (Information and Communication Technology) sull'automazione, sull'elettronica e su interfacce uomo-macchina facilmente comprensibili dalla persona.

Le parole chiave di un edificio sono **INTEGRAZIONE** e **INTEROPERABILITA'** tra i diversi sistemi installati. I sistemi devono presentare caratteristiche di affidabilità, di modularità e con possibilità di uno sviluppo incrementale nel tempo.

Sotto l'aspetto funzionale un sistema domotico deve essere in grado di monitorare e controllare in tempo reale tutte le funzioni del sistema edificio-impianti-utenza-clima.

### ***Proposta Consorzio Leonardo.***

Consorzio Leonardo dispone del personale con adeguata esperienza e competenza per progettare e realizzare sistemi domotici di altissimo livello.

Le principali attività svolte dal Consorzio in questo settore spaziano dalla progettazione del sistema domotico, alla realizzazione in edifici sia di nuova costruzione che in via di ristrutturazione, allo sviluppo dei sistemi e delle interfacce innovative per il loro governo e gestione.

Ottenere risultati significativi attraverso l'utilizzo di tecnologie innovative non è facile, ma i privati e le aziende che raggiungono tale obiettivo conseguono un importante vantaggio per l'ambiente e lo sviluppo sostenibile della società.

#### **Consorzio Leonardo**

Via Bolghera 18 – 38100 Trento

Tel . 0461 920118 - Fax 0461 395880

e-mail: [info@consorzio-leonardo.it](mailto:info@consorzio-leonardo.it) - Sito Internet: [www.consorzio-leonardo.it](http://www.consorzio-leonardo.it)