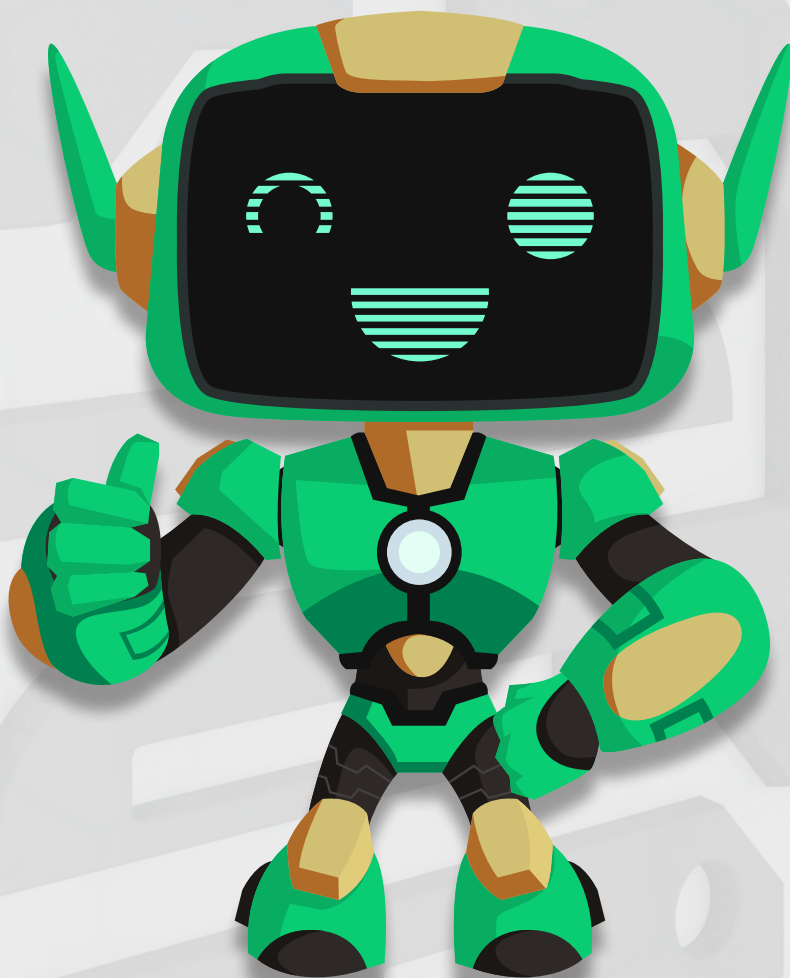


DOMOTICA = SMART HOME =

PER
SAPERNE
DI PIU'



Domotica: di cosa si tratta?

La domotica è la scienza che si occupa di gestire e di far dialogare tra loro tutti gli strumenti tecnologici che permettono di automatizzare e rendere più "intelligente" l'abitazione.

Si tratta di tutta una serie variegata di soluzioni che possono rivelarsi particolarmente utili per:

- abbattere alcune barriere: semplificare molte attività quotidiane permette di favorire l'autonomia e la qualità della vita in casa anche per persone con mobilità ridotta
- tenere sotto controllo tutti gli aspetti che riguardano la sicurezza della casa, anche da remoto
- contribuire al risparmio energetico dell'abitazione
- ottimizzare le modalità in cui si utilizzano e si vivono gli spazi di casa, attraverso la creazione di comandi personalizzati.

Nella sfera della domotica troviamo una grande varietà di dispositivi con diverse funzioni.

Ecco qualche esempio di applicazioni di questa disciplina:

LUCI

Ci sono modalità per controllare tutti i tipi di lampada, con la possibilità di regolare anche l'intensità luminosa.



AUDIO E VIDEO

Esistono molte opzioni per il controllo delle Tv e dei dispositivi musicali in casa.



AUTOMAZIONI

Si può comandare l'apertura e la chiusura di automazioni come tapparelle, cancelli, porte blindate o serrature.



TEMPERATURA

È possibile gestire la temperatura all'interno della casa, anche stanza per stanza; si può impostare, per esempio, lo spegnimento del riscaldamento in caso di apertura di porte e finestre o l'apertura automatica di queste ultime in caso di aria viziata.





SICUREZZA E ALLARMI TECNICI

È possibile gestire, anche da remoto, sistemi di antifurto e di videosorveglianza. Per esempio, si può visionare lo stato di porte e serramenti, verificare se sono aperte o chiuse, ricevere allarmi in caso d'intrusione oppure ricevere allarmi di tipo tecnico in caso di allagamento o fuga di gas.



Qual è il bello della domotica?

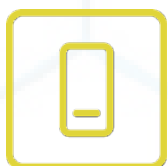
Tutti questi dispositivi possono anche interagire tra di loro, creando i cosiddetti **scenari**.

Si tratta di comandi che vengono preimpostati in base alle esigenze personali, permettendo di eseguire con un solo comando più azioni. Per esempio, attivando lo scenario "Esco di casa" verranno spente tutte le luci, abbassate le tapparelle e verrà attivato l'antifurto entro un tempo definito. Altre opzioni sono, per esempio, legate al tempo libero: per esempio possiamo, con un solo comando, impostare luci e tapparelle e accendere la tv sulla nostra piattaforma preferita per vedere un film. Scenari come questi sono personalizzabili senza l'intervento di un tecnico specializzato, che è, invece, necessario per altri scenari più complessi.

Per **controllare i dispositivi** ci possono essere diverse modalità:

COMANDI LOCALI

All'interno di casa avremo gli stessi dispositivi di comando che usiamo tutti i giorni.



INTERFACCE TOUCH

in questo caso, utilizzeremo dei pannelli touch screen oppure dispositivi mobili come smartphone e tablet.



COMANDI VOCALI

Si possono utilizzare i comandi vocali disponibili sui nostri smartphone oppure utilizzare gli assistenti vocali (come Google Home, Alexa e Siri) all'interno della casa.



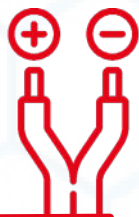
COMANDI CUSTOM

Attraverso specifiche interfacce, è possibile gestire i dispositivi, ad esempio, attraverso il Joystick di una carrozzina. Quest'ultimo attraverso una centralina aggiuntiva, sfruttando il bluetooth, controllerà il telefono che a sua volta, tramite un'app controllerà la domotica.



Cosa cambia con la smart home?

Da qualche anno la domotica ha vissuto una rivoluzione che sta rendendo i suoi benefici man mano più accessibili in termini economici e più facilmente integrabili in impianti esistenti.



Un **sistema domotico complesso (filare o cablato)** è composto solitamente da un sistema via cavo che collega tutte le periferiche e che permette un controllo ed una integrazione completa con tutti i dispositivi. Si tratta di un impianto centralizzato che, oggi, può essere gestito anche da un'applicazione sul proprio smartphone.

Questo tipo di impianto richiede interventi strutturali (opere murarie) nell'abitazione per essere realizzato ed ha costi maggiori.



Una **smart home**, invece, sfrutta il concetto di "internet delle cose", cioè una rete globale in continua crescita di dispositivi abilitati a internet che trasferiscono dati e comunicano l'uno con l'altro. In questo caso si hanno più dispositivi singoli connessi ad una rete internet: i dispositivi non dialogheranno direttamente tra di loro ma useranno la rete internet come tramite.

Un controllo integrato dei diversi dispositivi si può attivare, parzialmente, attraverso alcuni assistenti vocali per smartphone (es. Alexa, Google home oppure il sistema Homekit di Apple).

In questo secondo caso l'impianto è di tipo **wireless (senza fili)**; questa opzione è consigliabile nel caso in cui ci siano impianti già esistenti, nel caso di ristrutturazioni di edifici storici dove non è possibile realizzare la predisposizione per gli impianti filari o quando si effettuano ristrutturazioni parziali che non intervengono sull'impianto elettrico. Un grande vantaggio rispetto agli impianti filari è la **modularità**: è possibile realizzare l'impianto in più tappe, iniziando, per esempio, da portoncini e serrande per poi eseguire l'automatizzazione delle luci o altro, non dovendo realizzare opere murarie che interessino l'intera casa. I costi di questa soluzione sono più bassi rispetto ad un impianto filare.



INSIEMI RATICI

Come automatizzare una lampadina?

Ci sono diverse opzioni possibili:

Sostituire la lampadina tradizionale con una smart. Questa è una delle azioni più semplici che si possano fare in autonomia. Una volta installata la nuova lampadina e dopo averla connessa alla rete wifi, potremmo comandarla da smartphone.

L'unico aspetto negativo di questo metodo è che l'interruttore tradizionale posto sul muro dovrà essere lasciato sempre acceso e bisognerà comandare la lampadina solo tramite lo smartphone o gli assistenti vocali.

Alcune case produttrici mettono in commercio, insieme alla lampadina, il proprio comando dal quale sarà possibile controllare con dei tasti l'accensione e lo spegnimento.

Nel caso in cui non ci sia la possibilità di sostituire l'interruttore con uno connesso esistono dei micromoduli che, nascosti nella scatola degli interruttori, trasformano l'oggetto in smart così da poter mantenere il vecchio interruttore e la vecchia lampadina.



Sostituire l'interruttore tradizionale con uno smart, che permette di mantenere l'accensione e lo spegnimento tramite l'interruttore fisico.

L'installazione va effettuata da un tecnico.

Questa è la scelta più integrata con l'impianto elettrico; esistono già sul mercato oggetti smart compatibili con quelli già installati nelle nostre case delle marche più famose (Vimar o Bticino).

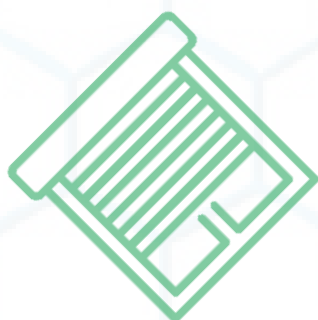
Attraverso un "dito meccanico" applicato all'interruttore è possibile effettuare l'azione meccanica di premere il dispositivo. Questa è la soluzione più semplice possibile. L'interruttore viene mantenuto e sarà sempre possibile comandarlo manualmente.

Esteticamente non è l'opzione migliore.

Come automatizzare una tapparella?

Per rendere smart una tapparella la prima cosa da fare è l'installazione del motore, scegliendo tra un motore via radio o un motore tradizionale. Nel caso in cui si decida di installare un motore radio, per renderlo smart occorre usare una centralina connessa che copia i segnali di salita e discesa del telecomando o una soluzione nativamente smart.

Nel caso in cui invece si scelga un motore tradizionale, ci sono opzioni simili a quelle che abbiamo visto per le luci: un interruttore per tapparella smart, un micromodulo smart o infine sempre l'alternativa meccanica.



Come automatizzare una serratura?

In questo caso possiamo intervenire applicando una serratura smart alla porta.

Questa operazione non richiede nessun tipo di opera invasiva.

In alternativa – questa soluzione è più invasiva perché richiede lo smontaggio del pannello porta - si può sostituire la serratura principale con una elettronica.





Questo materiale è stato realizzato in collaborazione con Il Quadrifoglio Impianti nell'ambito del progetto "L'autonomia è di casa", promosso da Parent Project aps con il sostegno della Fondazione CRT.



IL QUADRIFOGLIO IMPIANTI

Impianti elettrici • Sistemi di sicurezza • Domotica • Condizionamento



Duchenne
**Parent
Project**
aps

Via Pietro de Francisci, 36, Roma
tel. 06 66182811 - fax 06 66188428
www.parentproject.it
associazione@parentproject.it