

Perito Ind. Marco Dal Prà

# Sistemi Domotici Parte 5

## Cosa integrare & Sistemi a confronto

SEMINARIO TECNICO  
Collegio dei Periti Industriali di Venezia  
Novembre 2005

# Un piccolo sondaggio relativo ai vostri Clienti (privati)

- Quanti chiedono l'antifurto ?
- Quanti vogliono il combinatore telefonico ?
- Quanti vorrebbero qualche automazione delle luci interne o esterne ?

Risponda chi ha più di 5 casi su 10.

# Domotica

**Domotica** (*o sistema domotico*) - l'insieme integrato di impianti tecnologici che in una abitazione ne ottimizzano la gestione, migliorandone la sicurezza, il **comfort**, e l'efficienza energetica.

- Praticità
- Comodità
- Viene incontro ai bisogni di tutti i giorni

# Attenzione !!!



- La Casa Domotica ha impianti realizzati secondo le necessità del cliente
- Ciò non significa che tutto deve essere connesso al sistema di controllo (la lampadina del bagno!)
- Potrebbe essere necessario lavorare “a tavolino” con il cliente per inquadrare a quello che serve

# Domotica e Telegestione



La domotica è molto utile per chi è spesso fuori casa, ed è interessato alla telegestione sia per gli impianti elettrici che per quelli di sicurezza.

# Termoregolazione

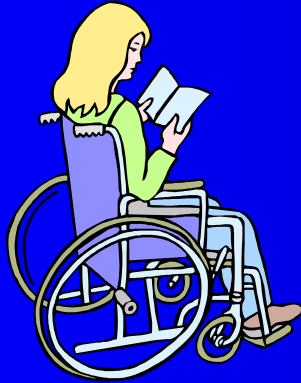


La termoregolazione degli ambienti è molto importante.



Le funzionalità offerte dai sistemi domotici non devono essere peggiori di quelle di un qualunque cronotermostato.

# Disabilità



Funzioni di automazione sono molto utili in abitazioni detinate a Disabili.

Alcuni sistemi hanno interfacce audio con voci sintetizzate per riportare tutti gli eventi degli impianti tecnologici e di sicurezza.

## Quali aree Integrare nel sistema Domotico ?

<i>Macro Area</i>	<i>Apparecchi</i>	<i>Standard</i>
<b>AUTOMAZIONE e CONTROLLO</b>	Illuminazione interna / esterna, Termoregolazione, Gestione energia, Attivazioni orarie, irrigazione, tende, serramenti, ecc	Konnex, LON, ecc
<b>SICUREZZA</b>	Allarme Antintrusione, Rilevazione Incendio e fughe gas, Telecamere, telesoccorso, Videocitofono, ecc...	Nessuno (Per alcuni impianti Norme CEI, ma non per l'integrazione)
<del><b>INFORMAZIONE e COMUNICAZIONE</b></del>	<del>Telefono, Fax, PC</del>	<del><b>Ethernet</b>, ISDN, ADSL, Wireless, Bluetooth, ecc</del>
<del><b>INTRATTENIMENTO</b></del>	<del>TV Analogica, TV Digitale, DVD, Satellite, HiFi, Diffusione Sonora, PC da salotto (Media Center), Consolle giochi...</del>	<del>Nessuno... <b>Ethernet ?</b></del>

# Quali impianti integrare



- Utenze Elettriche
- Termoregolazione
- Allarme Antintrusione
- eventuale Diffusione Sonora

# Analisi dei sistemi sul mercato

## Da dove derivano i dati (S.E.&O.)

- Cataloghi cartacei
- Cataloghi scaricati dai siti
- Siti Internet

Sono state escluse molte aziende in quanto non pubblicavano nessun dato tecnico sui loro prodotti per la domotica, anche se i loro siti internet brulicavano di belle case, di animazioni, ecc.

# Analisi dei sistemi sul mercato

## Area di Provenienza

---

• PLC	Elettrica
• Bticino	Elettrica + Videocitofonia
• Picnet	Elettrica + Alberghiera
• Interel Intermod	Elettrica + Alberghiera
• Mega Italia	Sicurezza
• Domino	Elettrica
• Sistema Casa	Sicurezza

# Analisi dei sistemi sul mercato

## Parte PRIMA

Sistemi utilizzabili nella domotica, ma nati prevalentemente nel settore Alberghiero.

(Tipicamente non si integrano con gli impianti di sicurezza (Antifurto, ecc)).

# Interel - Intermod

## Riepilogo caratteristiche salienti

Tecnologia	Master - Slave
Ridondanza	Possibile con doppia CPU
Componenti entro scatola 503	No (alcuni serie Radio)
Frutti per placche standard	No
Interfacciabile con l'esterno	Si - ModBus
Gestione Zone Riscaldamento	Parziale, artificio con analogiche
Gestione Camera e/o Badge	Si
Configurabile via PC	Si
Comandi via telefono a tastiera	No
Comandi via Telefono GSM	No
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (multifunzione) di Mercato

# Sinthesi - Picnet

## Riepilogo caratteristiche salienti

Tecnologia	Master - Slave
Ridondanza	Possibile con doppia CPU
Componenti entro scatola 503	Si
Frutti per placche standard	Si
Interfacciabile con l'esterno	Modbus
Gestione Zone Riscaldamento	Si, Frutto Termostato
Gestione Camera e/o Badge	Si
Configurabile via PC	Si
Comandi via telefono a tastiera	No
Comandi via Telefono GSM	No
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (multifunzione) di Mercato

# Analisi dei sistemi sul mercato

Parte SECONDA

Controllori a Logica Programmabile  
PLC

# PLC

## Riepilogo caratteristiche salienti

Tecnologia	Concentrata + espansioni remote
Ridondanza	No
Componenti entro scatola 503	No
Frutti per placche standard	No
Interfacciabile con l'esterno	Si - Universale
Gestione Zone Riscaldamento	Possibile (no cronotermostato)
Integrazione Allarme Intrusione	No
Configurabile via PC	Si
Comandi via telefono a tastiera	No
Interazione via Telefonino	Possibile, ma tramite SMS
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (multifunzione) di Mercato

# PLC

**Vantaggi** sistema affidabile, standardizzato, molto adattabile (infinite combinazioni)  
Costo competitivo  
Qualcuno ci collega anche i sensori Antifurto.

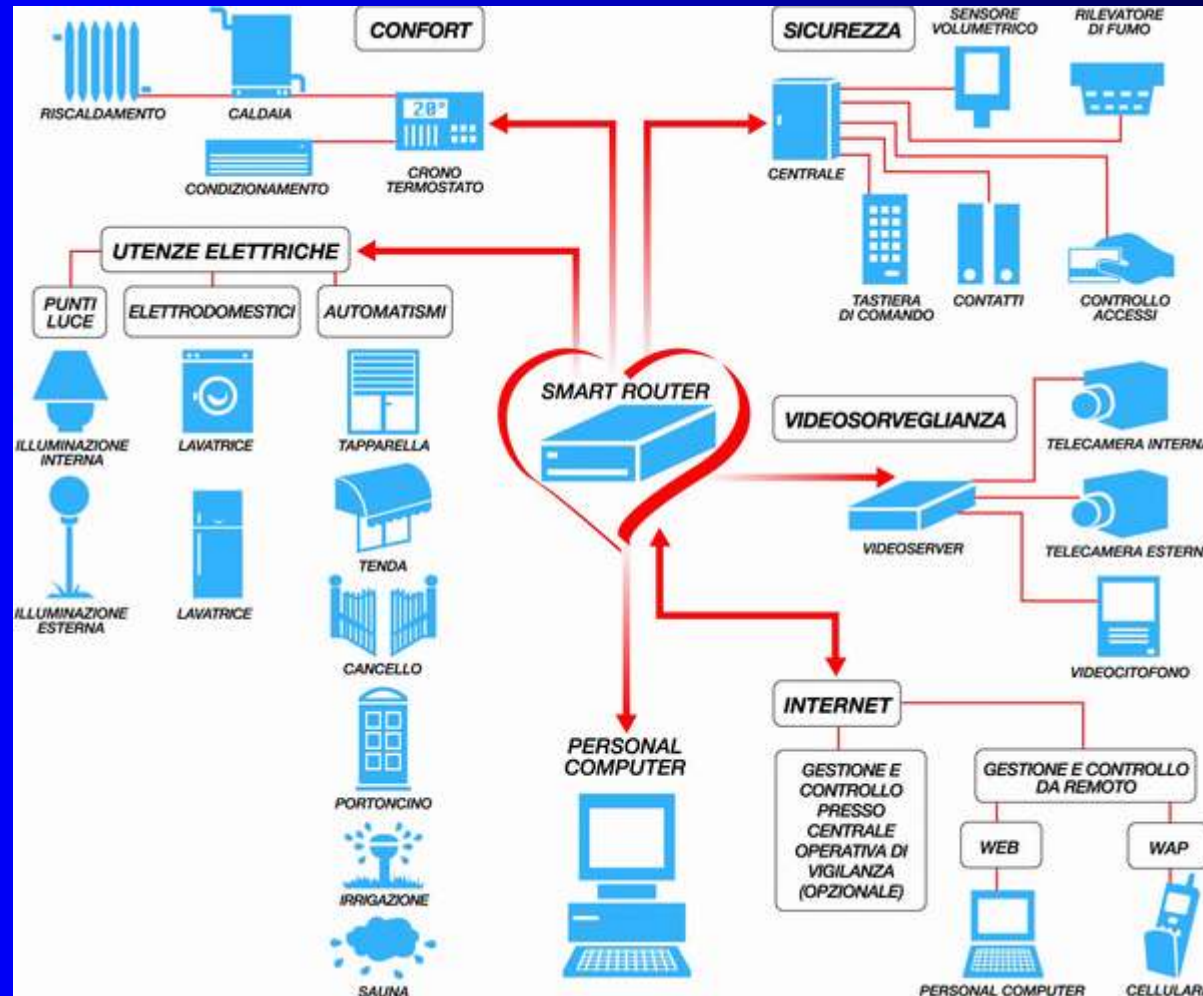
**Svantaggi** Nessuna integrazione con l'impianto elettrico (non esistono frutti o accessori per scatole 503);  
Non esistono cronotermostati o dispositivi simili;  
Costi elevati per il cablaggio centralizzato.  
Impianto di Antifurto non integrato o integrato ma privo di alcuna garanzia.  
Impianti "prototipo" con software diversi ogni volta.

# Analisi dei sistemi sul mercato

## Parte TERZA

Sistemi integrati o integrabili con impianti di sicurezza Intrusione – Antifurto.

# Megaitalia ...?



# Micro Solution ...?

**micro solution**

**ritorna**

**EVOLUZIONE**  
la casa intelligente

Vuoi sicurezza, comodità e risparmio?  
Hai trovato il prodotto che fa per te



antifurto    video    sicurezza

riscaldamento    automazione

illuminazione    suonerie    funzioni dedicate

progettisti  
**(in costruzione)**  
installatori

EvolutionE, è un sistema integrabile che utilizza oggetti e apparecchi già esistenti rendendoli intelligenti, può avere tutte le funzioni integrate oppure può essere utilizzato per svolgere singole operazioni... pot ai cominciare con l'antifurto e poi espanderlo in base a esigenze future

# Bticino SCS

Tecnologia	Distribuita ?
Funzionalità ridondanti	Parziali
Componenti entro scatola 503	Si
Frutti per placche standard	Si, tutti
Apertura ad altri protocolli	Parziale, verso EIB Konnex
Gestione Zone Riscaldamento	Termostati su Bus + Centrale

Antifurto	Si, Esterno – Proprietario
Cerificazione CEI Antifurto	?

Configurabile via PC	No, via ponticelli
Comandi via telefono a tastiera	Si
Comandi via Telefonino	Si
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (limitato) Proprietario

# Duemmegi - Domino

Tecnologia	Logica Distribuita
Funzionalità ridondanti	Si, Parziali
Componenti entro scatola 503	Si
Frutti per placche standard	Si, alcuni
Apertura ad altri protocolli	Si, ModBus
Gestione Zone Riscaldamento	Sonde su Bus + centrale (Din)

Antifurto	Si – Esterno – Comp. standard
Cerificazione CEI Antifurto	?

Configurabile via PC	Si
Comandi via telefono a tastiera	No
Comandi via Telefonino	Si
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (multifunzione) di Mercato

# Sistema Casa (Home Autom.)

Tecnologia	Logica Centralizzata (anche a zone)
Funzionalità ridondanti	Parziali
Componenti entro scatola 503	Si, su bus X10
Frutti per placche standard	No
Apertura ad altri protocolli	No
Gestione Zone Riscaldamento	Si, cronotermostati su Bus

Antifurto	Integrato – Componenti standard
Cerificazione CEI Antifurto	?

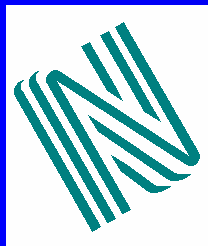
Configurabile via PC	Si
Comandi via telefono a tastiera	Si
Comandi via Telefonino	Si
Comandi via PC / Internet	Si
Touch-Screen	Si (multifunzione) Proprietario

# Conclusione

- I sistemi domotici necessitano di tecnici molto preparati in elettronica ed informatica, nonché conoscitori di impianti elettrici e di automazione
- Le proposte sul mercato sono molte, ma tutte diverse tra loro, solitamente non intercambiabili, di qui la necessità di proporre al cliente il giusto sistema per lui.
- Ogni utente/cliente ha necessità diverse, quindi in prima analisi sarà necessario verificare quale sistema è più adatto alle sue esigenze.
- L'installatore ha un ruolo chiave nel non deludere il cliente (che se deluso diventa un boomerang contro la domotica).

# Grazie per l'attenzione

Si ringrazia



**Novatekno s.r.l.**

Mestre (VE)

Progettazione e Realizzazione Impianti Tecnologici

[www.novatekno.it](http://www.novatekno.it)