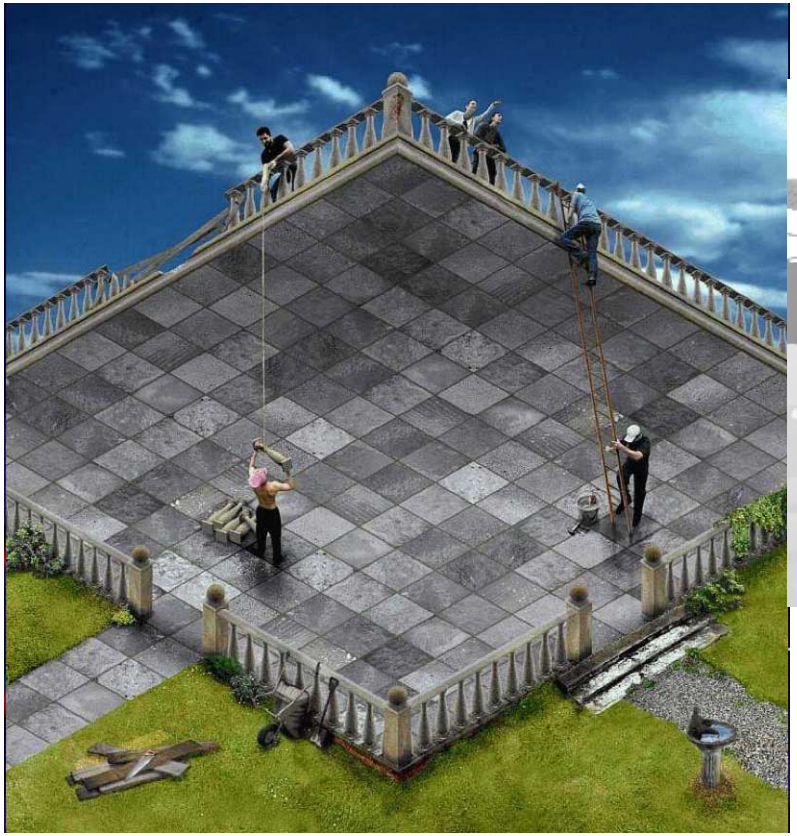


DOMOTICA
IL DOMANI DELL'ABITARE E' GIA' OGGI

Giuseppe Fusco
giuseppe.fusco@isti.cnr.it

ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE "A. FAEDO"

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Camera di Commercio di Pisa
13 Novembre 2010

Qualità della vita...

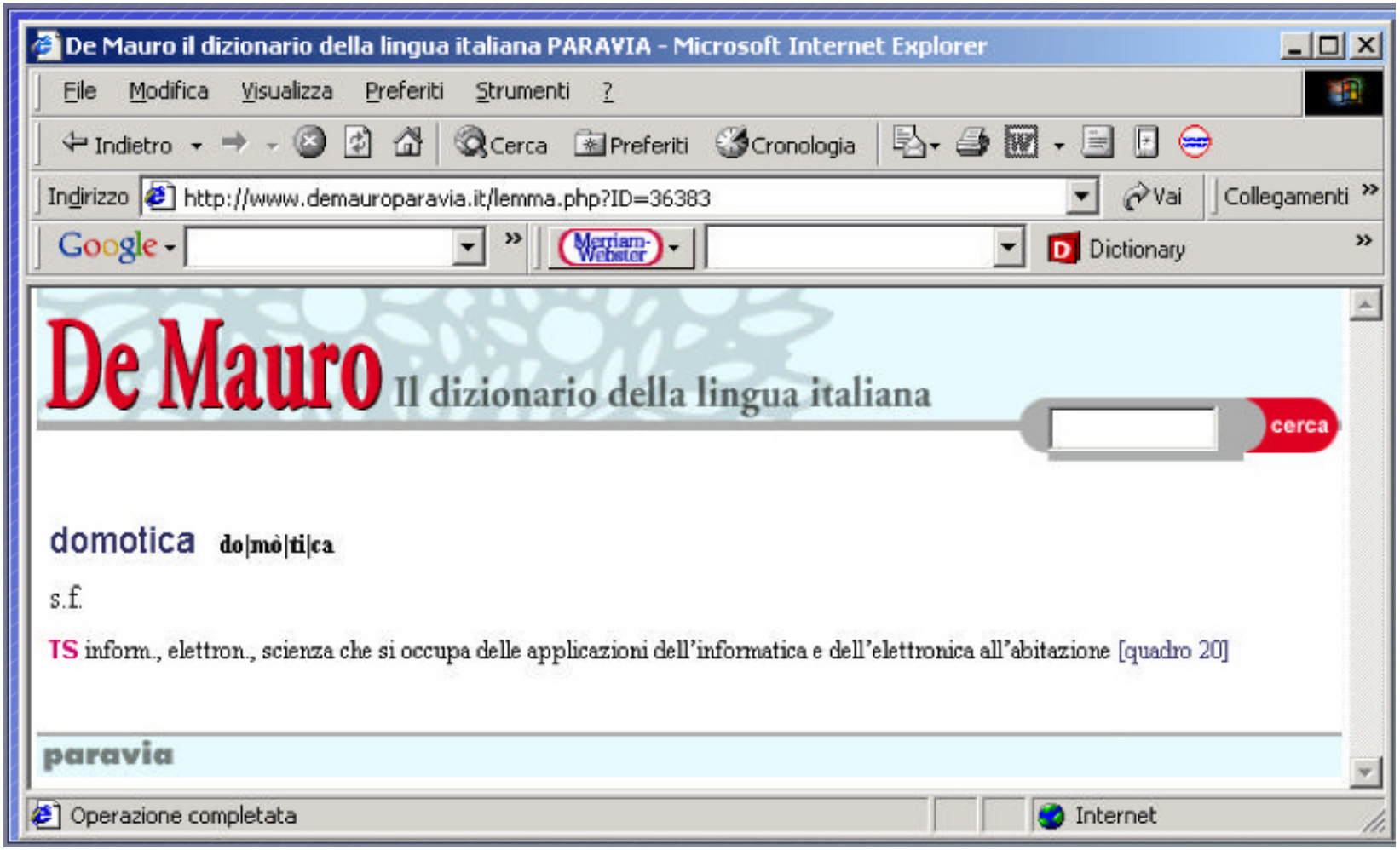
CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

- La qualità di vita e la ricchezza di un paese dipendono sempre di più dal grado di cultura e di conoscenza dei suoi cittadini

- Per il singolo cittadino, livelli adeguati di istruzione e di formazione rappresentano "conditio sine qua non" per un suo efficace inserimento nel mondo del lavoro

...cosa è la domotica ?

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere



CENTRO RICERCHE
TQV
Tecnologie Integrate per
la Qualità del Vivere

Il Mercato delle Tecnologie Intelligenti negli Edifici

Parliamo di Mercato

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

- La classica domanda:
- Quanto costa la Domotica?

- Quale visione abbiamo e come la possiamo interpretare per fare scelte sia come clienti/utenti che come fornitori ?
- Alcuni dati sono stati forniti dalle ricerche di ANIE, CNA, Confartigianato e Assistalun nel settore Home Evolution che evidenziano i seguenti elementi:
  - Un mercato in crescita lenta (3-4%)
  - Sicurezza e Informatica i segmenti più dinamici
  - I servizi crescono a tassi doppi rispetto all'hardware
  - Crescono i ricavi della manutenzione ed in generale cresce il settore dei "Tele-Servizi"

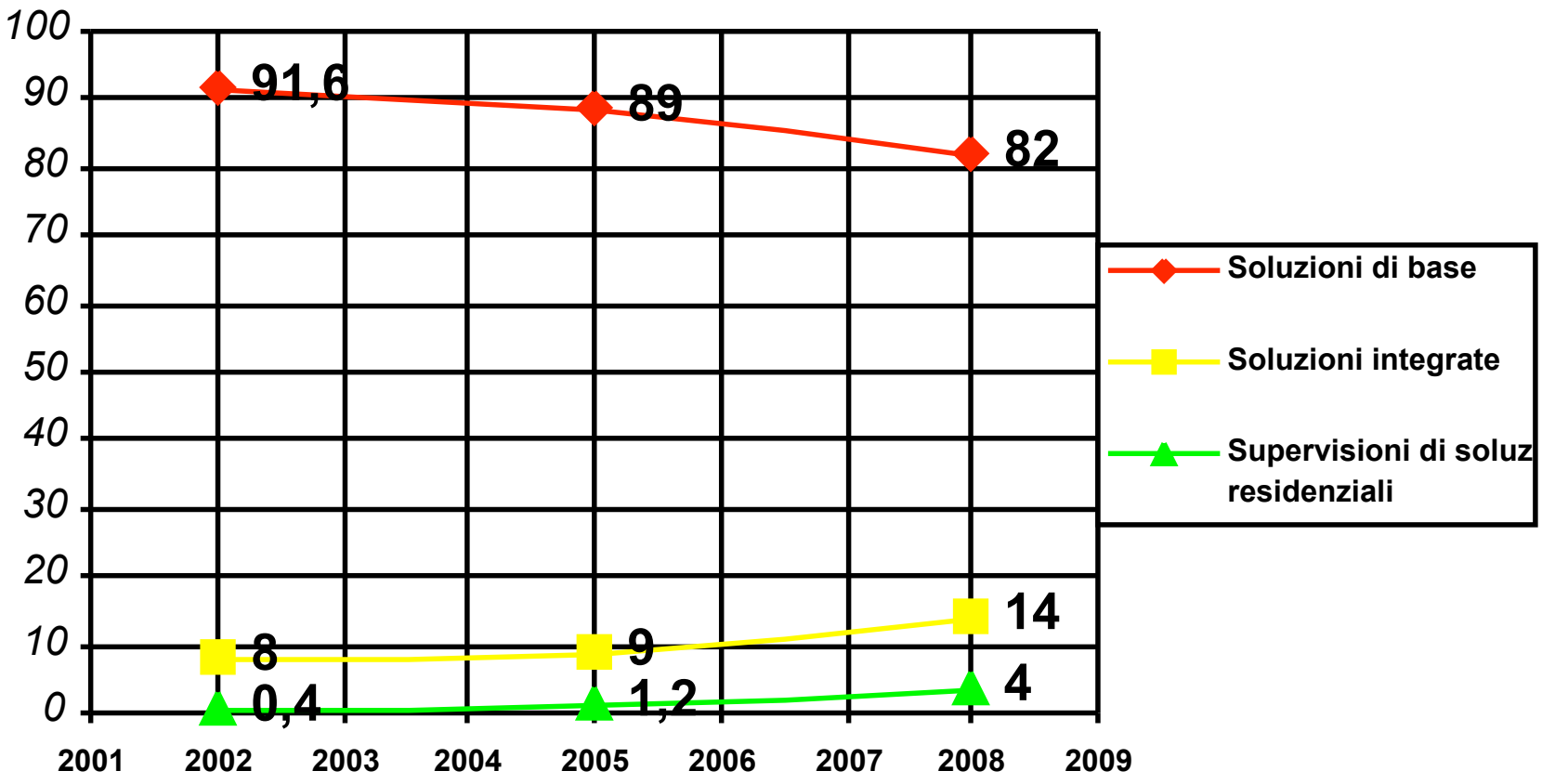
Il Mercato

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

- Si prevede che le dimensioni del mercato si svilupperanno rapidamente
  - In effetti ci sono gia' degli indicatori positivi
- I sistemi di Sicurezza, controllo accessi e controllo energia insieme agli azionamenti costituiscono il mercato più importante
  - Troppo generico per fare reali valutazioni
- In forte crescita – ma con valori assoluti molto modesti – l'**integrazione** di sistemi e apparati di informatica, telecomunicazione ed elettronica civile

Parliamo di Mercato

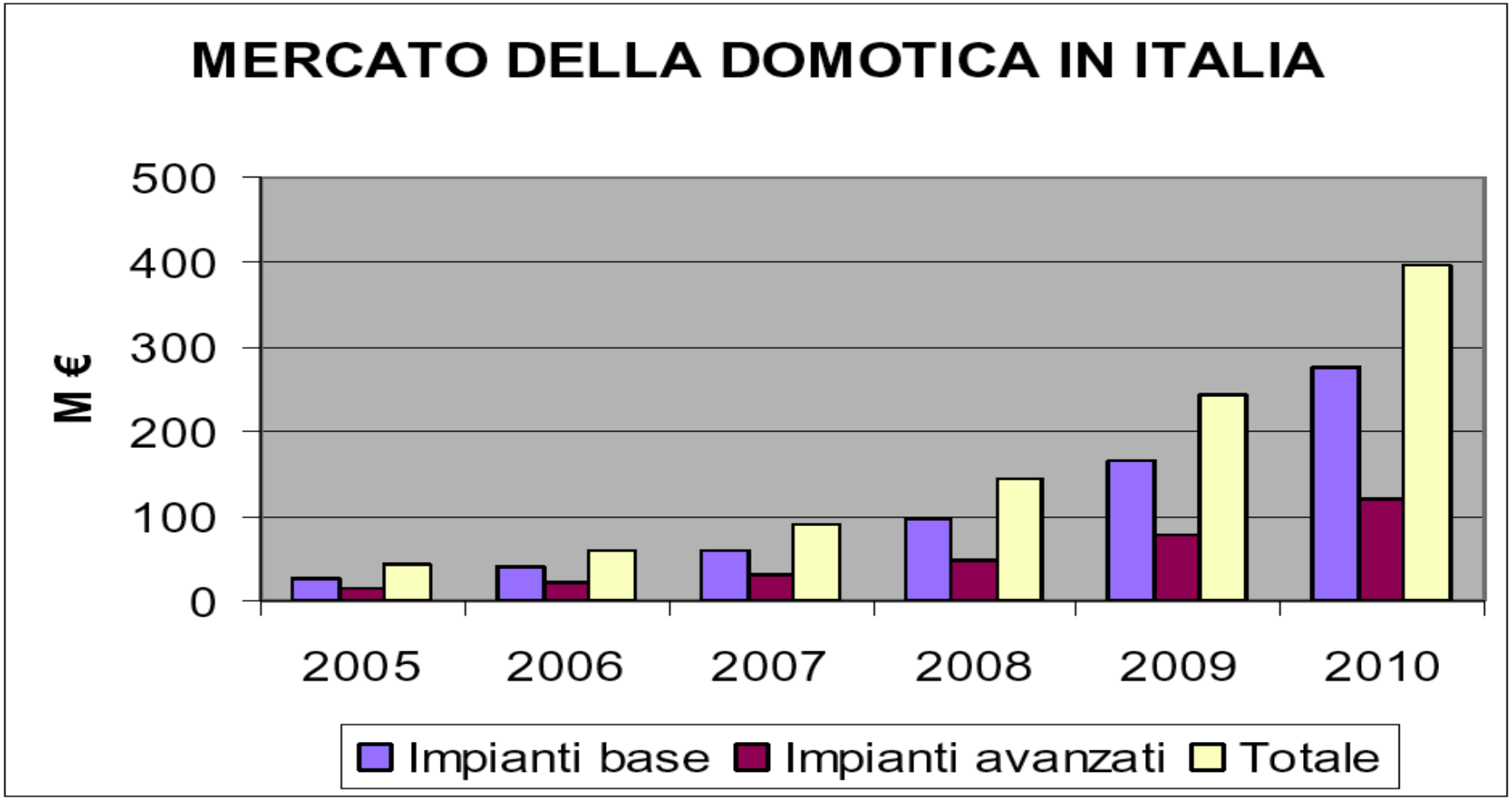
CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere



Dal 2005 si è verificata una crescita del mercato che dal singolo apparato si sta posizionando verso soluzioni residenziali, almeno a livello “condominiale”

Parliamo di Mercato

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere



Quali fattori influenzano il mercato ?

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

I principali fattori identificati e in ordine di impatto secondo le imprese:

- Qualità dei servizi al mercato
- Sensibilizzazione del mercato
- Minor costo delle soluzioni
- Incentivi finanziari al mercato
- Affermazione di standard tecnologici

- La necessità di un'offerta più vicina alle reali esigenze dell'utente
- La necessità di una maggiore sinergia tra gli attori della filiera a livello produttivo, culturale, comunicazionale

Costi a confronto/1

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Aumenti di costo percentuali indicativi rispetto a impianto tradizionale

TIPO ABITAZIONE	AUMENTO Min PER DOMOTICA	AUMENTO Max PER DOMOTICA
Appartamento 80 mq.	+ 16%	+ 25%
Appartamento 150 mq.	+ 9%	+ 18%

NB: tenere presente il tipo di listino da cui provengono i prezzi nello studio, ed il potere di trattativa di un costruttore rispetto a quello di un utente finale

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Costi a confronto/2

Incidenze percentuali indicative degli impianti sui costi di costruzione

TIPO ABITAZIONE	INCIDENZA IMPIANTO TRADIZIONALE	INCIDENZA IMPIANTO DOMOTICO
Appartamento 80 mq.	2-3%	4-7%
Appartamento 150 mq.	1-2%	2-5%

NB: tenere presente il tipo di listino da cui provengono i prezzi nello studio, ed il potere di trattativa di un costruttore rispetto a quello di un utente finale

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Costi a confronto/3

Costi unitari al mq aggiuntivi indicativi per impianto domotico

TIPO ABITAZIONE	COSTO MIN/mq	COSTO MAX/mq
Appartamento 80 mq	10 €/mq	20 €/mq
Appartamento 150 mq	5 €/mq	15 €/mq

NB: tenere presente il tipo di listino da cui provengono i prezzi nello studio, ed il potere di trattativa di un costruttore rispetto a quello di un utente finale

Risparmio energetico

CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

L' ottimizzazione dei consumi di riscaldamento e climatizzazione tramite regolazione indipendente per ogni ambiente, la gestione efficiente dei carichi elettrici ed il controllo intelligente delle luci consentono un risparmio energetico stimato fino al 40%

Tipo di edificio	Risparmio potenziale	Aree di impiego
Scuole	*dal 25 al 30%*	classi, zone di ricreazione, ecc…
Uffici	*fino al 42%*	atrii, ingressi…
Ospedali	*18%*	stanze
Hotel	*20%*	stanze, ristorante, atrio

Esempio 1
Risparmio potenziale sull'illuminazione superflua o sul mancato spegnimento
(fonte: Cardonnel consultant)

Soluzioni di controllo	Risparmio	Consumo annuale (kWh/m²)
Interruttore manuale	*base di analisi*	19,5
Interruttore orario programmabile	*10%*	17,5
Rilevamento presenza	*20%*	15,6
Dimmers con rilevatori di luminosità	*29%*	13,8
Rilevamento illuminazione naturale e rilev. presenza	*43%*	11,1

Esempio 2
Soluzioni di controllo e riduzione dei consumi
(fonte: French Lighting association)

CENTRO RICERCHE

TQV

Tecnologie Integrate per
la Qualità del Vivere

Il Centro Ricerche TQV, nasce all'interno dell'Area della Ricerca CNR di Pisa, nell'ISTI - Istituto Scienze e Tecnologia dell'Informazione. Lo scopo che si prefigge il Centro di Ricerca TQV è quello di supportare con un asset tecnologico, tutti quei professionisti (e non) e le PMI che operano o che iniziano ad operare nel settore della "New Technological Knowledge". Gli asset che il Centro di Ricerca TQV mette a disposizione sono molteplici.

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Struttura di riferimento per il territorio

Ricerca e valutazione di nuove tecnologie da applicare agli edifici ed utili al risparmio energetico, ad aumentare l'autonomia dei disabili, al comfort, all'intrattenimento...

Punto di formazione/ assistenza/promozione di tecnologie domotiche

Progettazione e consulenza

CENTRO RICERCHE TQV

Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTI ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE "A. FAEDO"

CENTRO RICERCHE TQV

Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

- Aula attrezzate multipiattaforma
- Possibilita' di analisi comparative
- Training e programmazione

Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTI ISTITUTO DI SCIENZA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE "A. FAEDO"

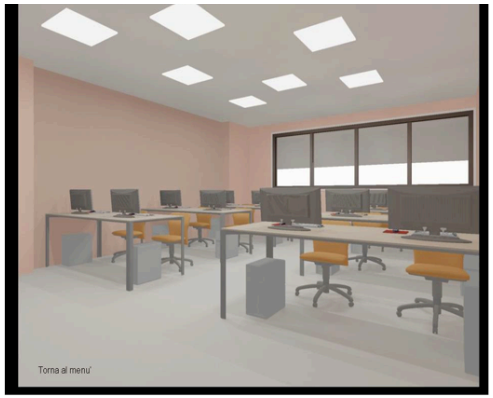
CENTRO RICERCHE TQV
Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere

Il Centro persegue una serie di obiettivi, complementari fra loro.
In particolare:

trasferimento sul territorio delle conoscenze e delle tecnologie attraverso azioni mirate

realizzazione di azioni formative e di programmi didattici rivolti agli operatori del settore (artigiani, PMI, enti pubblici, ecc.) per l'innalzamento delle competenze di base e l'adeguamento delle professionalità, superando le difficoltà di accesso ai percorsi di apprendimento attualmente presenti nel sistema

realizzazione di azioni mirate sul territorio per l'introduzione di nuovi servizi e tecnologie

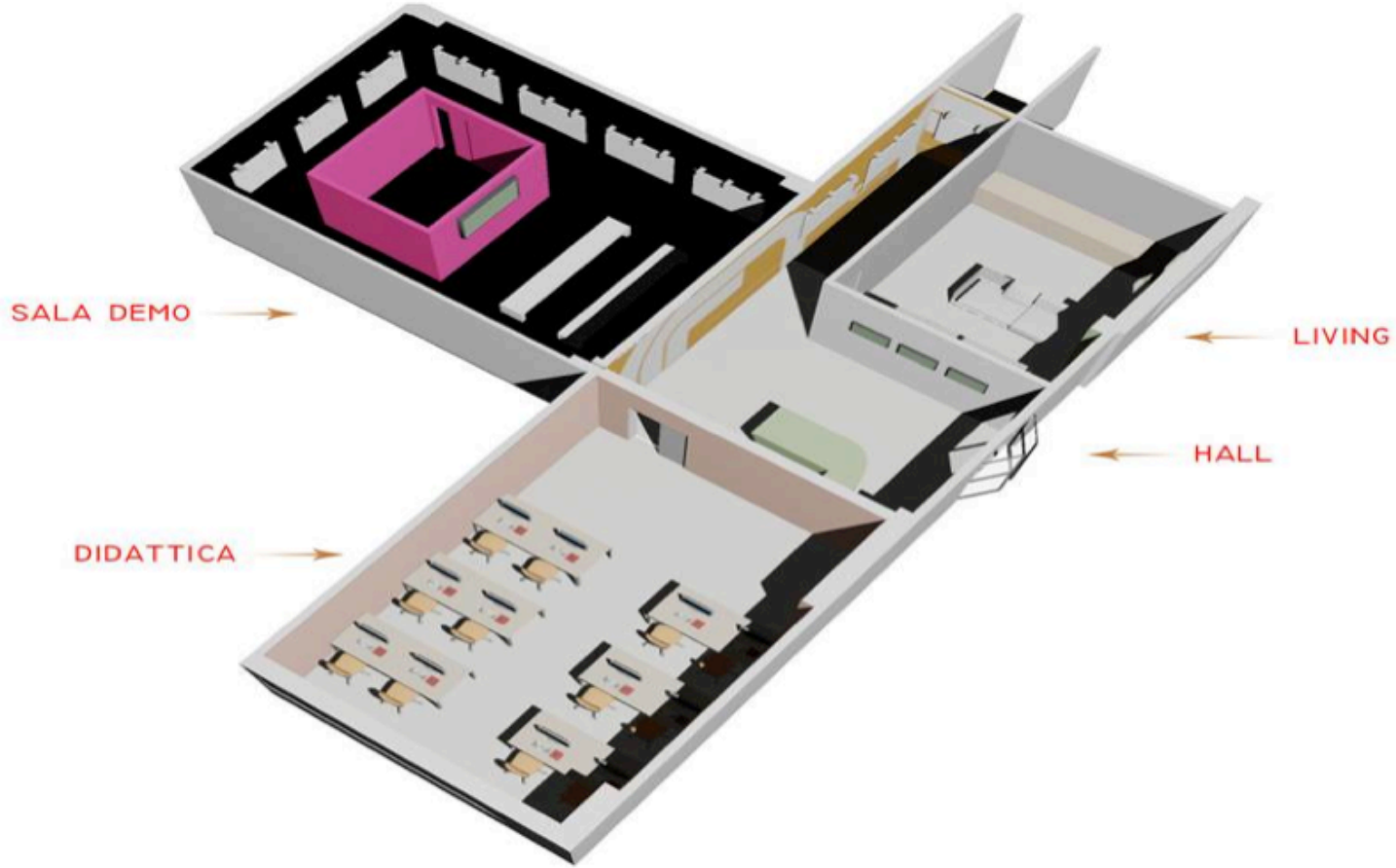


individuazione delle esigenze degli utenti con necessità speciali, anche in collaborazione con le associazioni di categoria

Consiglio Nazionale delle Ricerche

CENTRO RICERCHE TQV

Tecnologie Integrate per la Qualità del Vivere



Consiglio Nazionale delle Ricerche

La domotica NON è la casa del futuro…

…ma una concreta ed attuale OPPORTUNITA'