

Dal monitoraggio al controllo energetico in ambito bancario

Adriano Cerocchi, Ph.D. - CEO Over Spa

 *@ACerocchi*

Over SpA

P.IVA 12065001005

Via Maffio Maffii, 15

00157 Rome (RM), Italy

T. +39 06 93 578 640

info@overttechnologies.com

ENEA - Roma, 02/04/2019

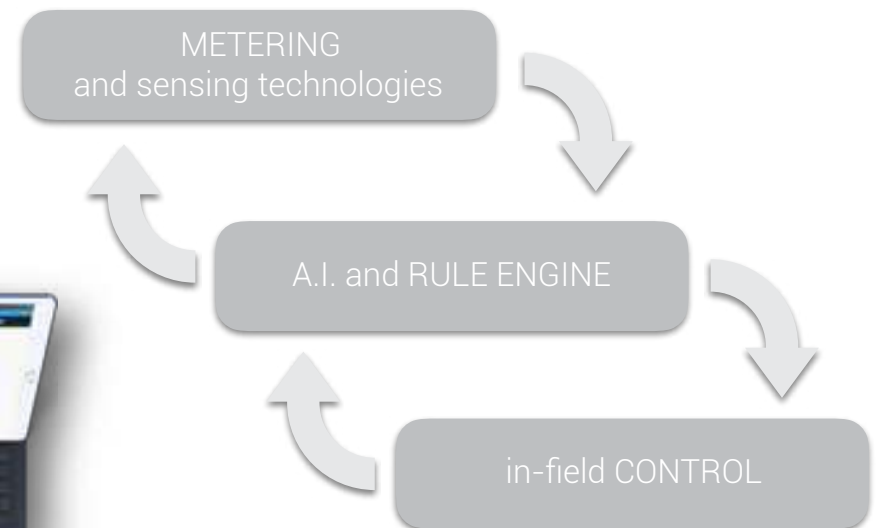
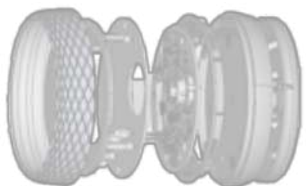
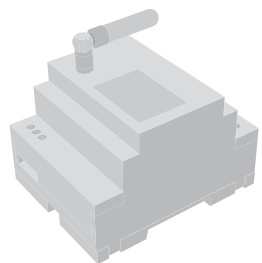
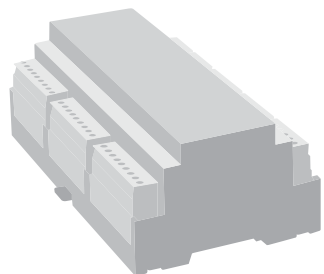
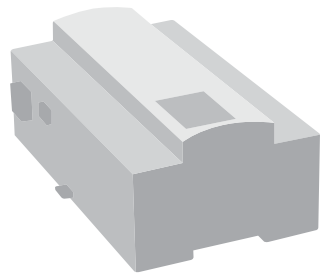
www.overttechnologies.com



Over is a spin-off from:

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

The **leading** technology for **energy management**



Grazie alla sua **continua innovazione** OVER rappresenta la più evoluta piattaforma di energy management per il **multi-sito**.
Grazie all'**integrazione HW e SW** Over **riduce i consumi eliminando gli sprechi**.



Key persons



Adriano Cerocchi, Ph.D.
Chief Executive Officer
10+ Year experience in the field



Prof. Massimo Mecella, Ph.D.
Head of EU projects
20+ Year experience in the field



Mariano Leva
Chief Operating Officer
10+ Year experience in the field



Giuseppe Bracone
Chief Technical Officer
10+ Year experience in the field



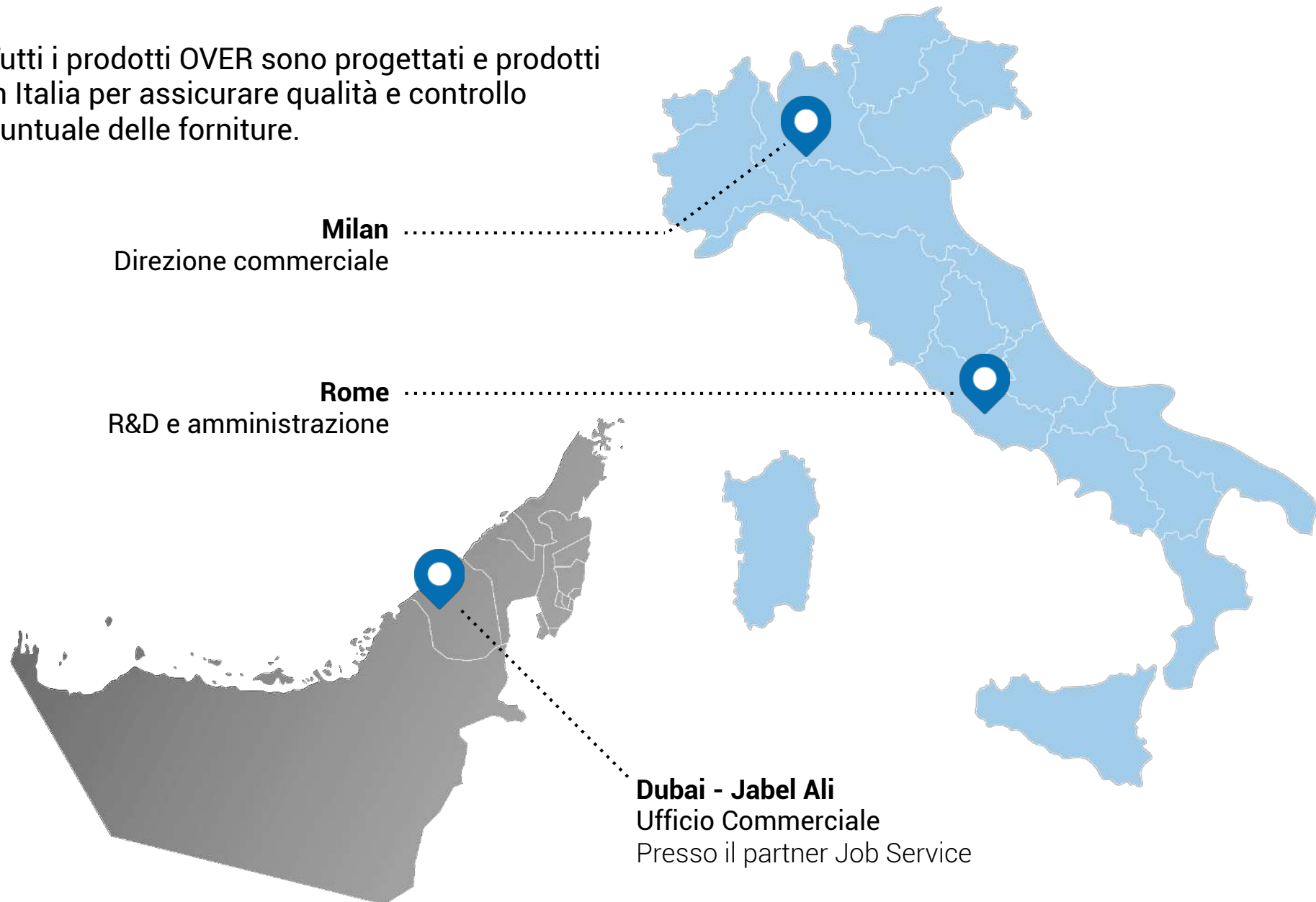
Andrea Lanna, Ph.D.
Chief After Sales Officer
10+ Year experience in the field



Vincenzo Guttadauria
Chief Hardware Engineer
15+ Year experience in the field

Dove siamo

Tutti i prodotti OVER sono progettati e prodotti in Italia per assicurare qualità e controllo puntuale delle forniture.



I nostri numeri in ambito bancario



Numero totale di immobili gestiti
(inclusi i siti direzionali ed i grandi immobili)

2019:
3500+
2018:
3000+



Numero totale delle linee gestite
con gestione remota on/off

2019:
54.000+
2018:
35.000+

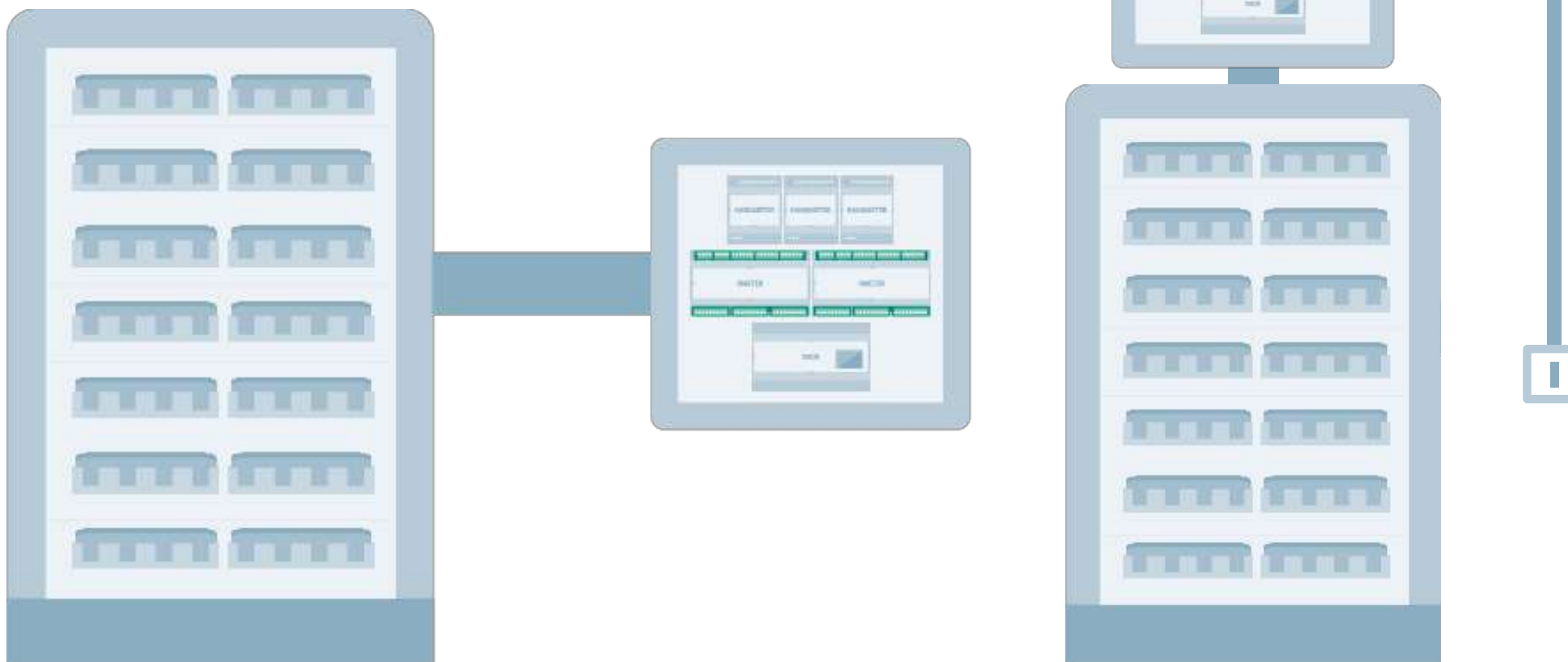
I NOSTRI PRINCIPALI CLIENTI:



Installazione-tipo

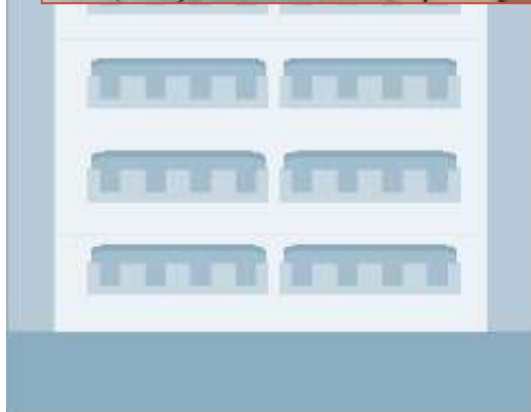
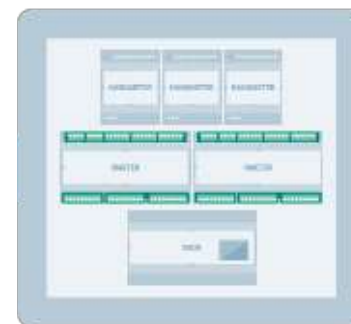
ESEMPIO INSTALLAZIONE TESTA QUADRO

ESEMPIO INSTALLAZIONE A LATO QUADRO



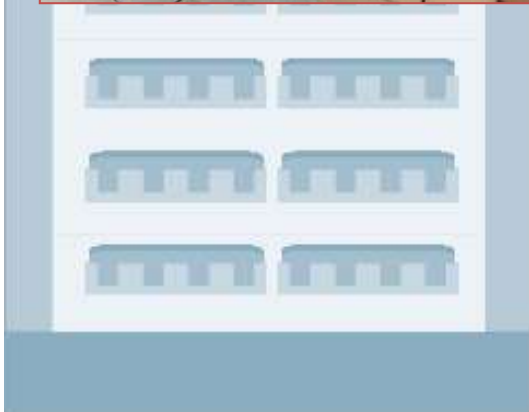
Installazione-tipo

ESEMPIO INSTALLAZIONE TESTA QUADRO



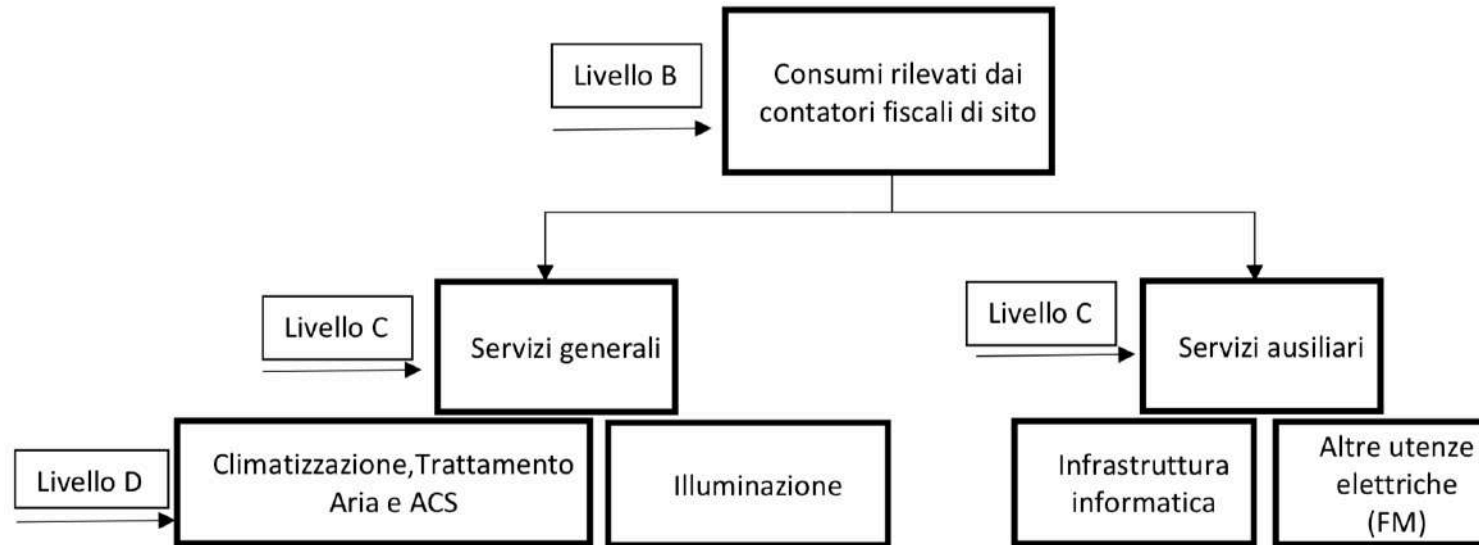
Installazione-tipo

ESEMPIO INSTALLAZIONE TESTA QUADRO



D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Per quanto imposto dal D.L. una banca ha l'obbligo di fornire i dati di diagnosi secondo il seguente schema:



i dati che devono essere misurati e non stimati vanno mediati secondo la seguente tabella:

Consumo anno di riferimento (tep/anno)		Servizi Generali	Servizi Ausiliari
> 1000		50%	20%
600	1000	35%	10%
100	599	15%	10%

Livelli di copertura per la misura riferiti ai blocchi a livello C

D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Quando il monitoraggio comincia a fornire dati efficaci?

primo razionale: il monitoraggio deve fornire dati riferiti a singole unità funzionali gestibili



- es.1 - il "generale FM" potrebbe non essere una misura utile se include più sotto-sistemi
- es. 2 - il "generale luci" non è una misura utile, il "generale luci interne" è una misura utile

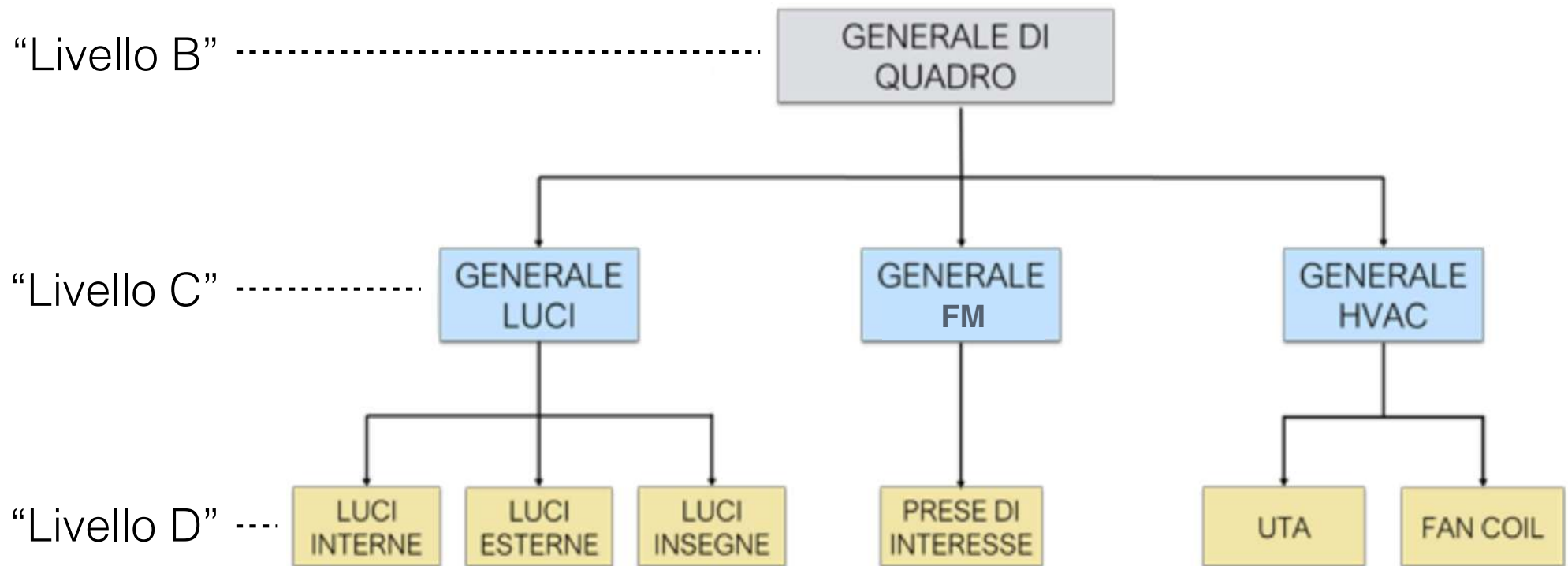
secondo razionale: il monitoraggio deve mostrare chiaramente lo stato di funzionamento dei dispositivi finali, in caso contrario nessuna inferenza sui dati è possibile



- es.1 - se non riesco a dedurre lo stato di funzionamento del condizionatore il dato è inutile
- es. 2 - se non riesco a dedurre lo stato on/off di una linea luce il dato è inutile

D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Questo è lo schema che tipicamente suggeriamo:



D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Se ho dati efficaci riesco a ridurre i miei consumi?

- posso contrattualizzare i **manutentori** con delle **premialità basate su SLA energetici**:
 - ho bisogno di serie storiche: non posso farlo ad anno 1
 - ho bisogno di un sistema automatico di reporting
 - ho bisogno di personale dedicato atto a verificare gli SLA sui dati misurati che siano in grado di normalizzare gli stessi in base agli eventi avvenuti nel periodo
- posso creare **campagne di sensibilizzazione** volte alla **gamification**
 - ho bisogno di un reparto marketing collaborativo che sia in grado di creare dei "weekly digest"
 - ho bisogno di una piattaforma che crei reporting automatico per ciascun singolo sito
 - ho bisogno di un esperto di gamification

Studi europei (vedi www.gaia-project.eu) dimostrano come le due azioni combinate portino ad una potenziale **riduzione dei consumi compresa tra il 5% e l'8%**.

PROBLEMA: è tutto legato ad attività "fatte a mano", non appena il "gioco finisce" il consumo torna alla normalità

D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Come posso "**consolidare**" la riduzione di consumo?



L'unico modo possibile è combinare un sistema di controllo al sistema di monitoraggio in grado di assicurare nel tempo le azioni di efficientamento

Di **quanto posso ridurre** i consumi con un sistema di controllo senza cambiare altri dispositivi?



vedi prossima slide

D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

La riduzione di consumo > 13% è stata raggiunta per il tramite “semplici”
razionamenti orari, **è possibile fare di più?**



L'avvento delle tecnologie informatiche di machine learning e intelligenza artificiale consentono di eseguire azioni smart (trasparenti all'utente) che producono saving

Di quanto posso migliorare il mio **saving con l'intelligenza artificiale?**



difficile fornire una stima “generalista”, tuttavia l'applicazione di suddette tecnologie a sistemi energivori come i sistemi HVAC può portare benefici notevoli.

La slide seguente mostra l'impatto dell'intelligenza artificiale nella gestione di sistemi
clima in ambito bancario

D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?

Concludendo...il contributo del monitoraggio combinato con l'attuazione può essere sintetizzato come segue:



D.L. 102/2014 obbligo o opportunità?



“Se non si può misurare qualcosa, non si può migliorarla” ~ Lord Kelvin



una grande **opportunità**,
per il mondo bancario è stato senza dubbio un grande successo

Grazie per l'attenzione

Over SpA

P.IVA 12065001005

Via Maffio Maffii, 15

00157 Rome (RM), Italy

T. +39 06 93 578 640

info@overttechnologies.com

www.overttechnologies.com



Over is a spin-off from:

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA