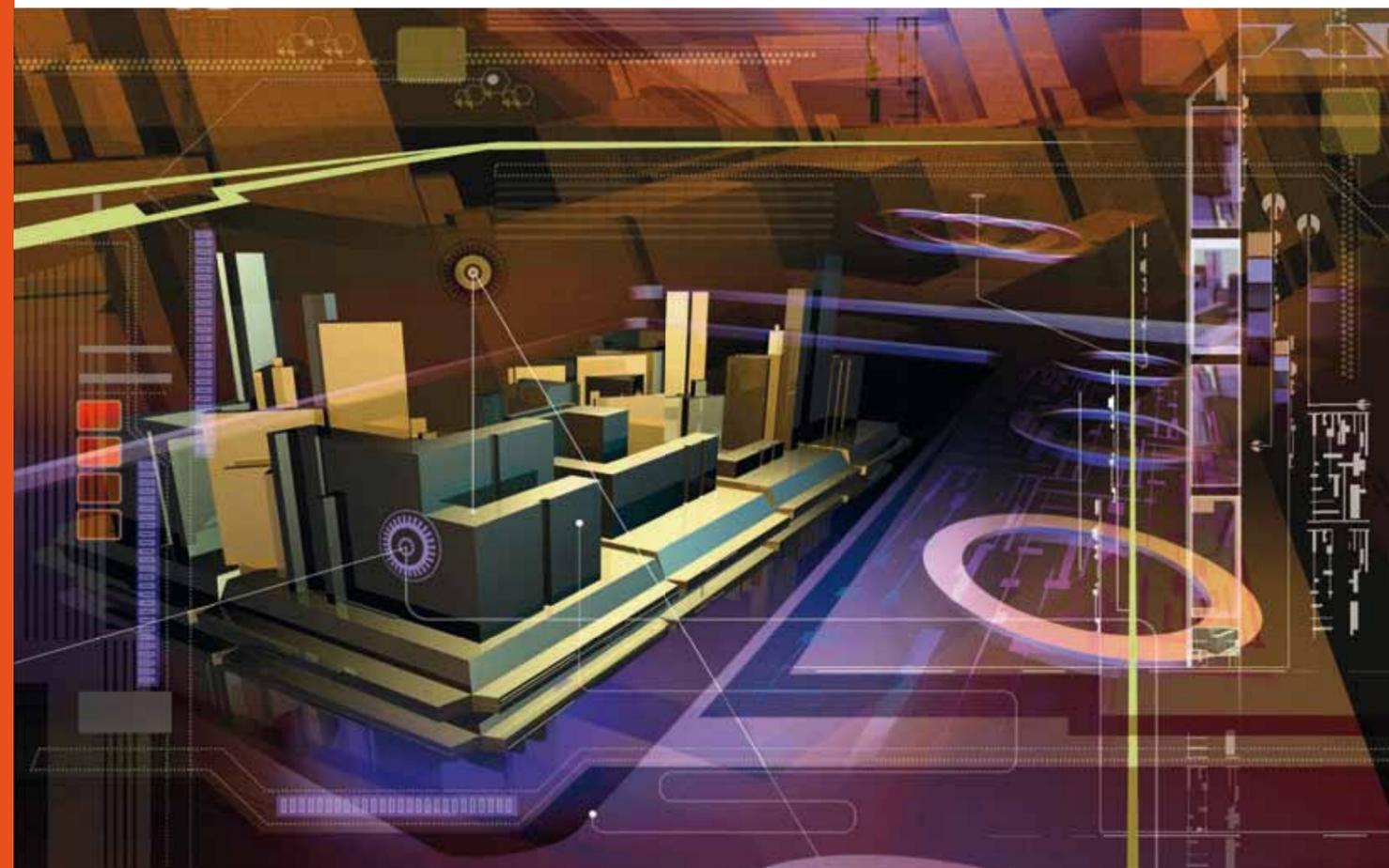


## Contabilizzazione distribuita SISTEMI DI METERING OVOLA IoT



**Hai la necessità di monitorare i consumi della tua struttura? Non vuoi ricaricare tutto? Hai molti punti di misura da controllare sparsi tra interno ed esterno?**

LA TECNOLOGIA OVOLA IoT E' LA SOLUZIONE CHE FA PER TE



FERRACIN SRL  
Via Ceschelli, 17  
31010 - ORSAGO - TV  
Tel. +39 0438/992107  
Fax. +39 0438/990055  
E-mail ferracin@ferracinsrl.com

info@ovola.ch  
www.ovola.ch



## Contabilizzazione distribuita

### La soluzione con tecnologia ovóla

Come affrontare il problema di dover monitorare i consumi della propria struttura, così da poter attribuire a ciascun cliente il giusto costo dell'energia consumata, senza dover sostituire la propria infrastruttura già installata?



#### Contabilizzatore smart IoT

- Sistema wireless IoT (internet of things) senza necessità di infrastruttura WiFi
- Gestione remota delle linee elettriche presenti nei quadri
- Definizione remota soglia massima di carico consentito per linea
- Misurazione dei consumi istantanei e mediati
- Definizione di soglia di consumo massimo, superata la quale viene staccato il carico
- Programmazione di fasce orarie e settimanali in cui si attiva la linea per un eventuale carico

La prima fase è quella di dover valutare il miglior sistema di misura da collocarsi in ciascun quadro elettrico o derivazione dalla quale si vuole poter ricevere la contabilizzazione dei consumi.

Subito ci si rende conto che il problema principale riguarda i costi di installazione della "rete dati", necessaria a recuperare le informazioni desiderate.

Molte soluzioni utilizzano i cavi elettrici per trasmettere le informazioni al proprio centro di controllo, ma interferenze elettriche che possono compromettere la trasmissione sono all'ordine del giorno, e si possono verificare soltanto dopo aver installato il sistema.

Sistemi a bus, d'altro canto, richiedono un grande sforzo in termini economici per il cablaggio, con ulteriori costi tra installazione e gestione del servizio.

D'altro canto è evidente a tutti come le tecnologie wireless stiano diventando sempre più uno standard per l'interconnessione di persone e di cose. Offrono benefici in termini di:

- riduzione dei costi nella fase di installazione;
- flessibilità in termini di estensione di nuovi punti o di modifica dei punti esistenti;
- possibilità di utilizzo della rete wireless per altri servizi.

I recenti progressi tecnologici nelle comunicazioni wireless e nell'elettronica digitale hanno permesso lo sviluppo di piccoli apparecchi a bassa potenza dai costi contenuti, multifunzionali e capaci di comunicare tra loro tramite tecnologia wireless a raggio limitato.

Questi piccoli apparecchi, chiamati nodi sensori sono formati da componenti in grado di rilevare grandezze fisiche, di elaborare dati e di comunicare tra loro.

gli ingegneri di ovóla offrono la propria competenza per il design della soluzione custom che si desidera.

La soluzione proposta prevede l'inserimento per ciascun quadro elettrico di un dispositivo ovóla IoT, dotato di misuratore di linea, che dialoga con gli altri dispositivi formando una rete capillare, fino al centro di controllo, dal quale è possibile gestire il sistema.

#### Creazione di servizi a valore aggiunto

La piattaforma che si realizza, utilizzando i dispositivi wireless ovóla IoT (internet of things) consente la realizzazione di innumerevoli altri servizi, come ad esempio:

Braccialetti consistono di un trasmettitore radio e batteria alloggiati in un innovativo braccialetto dal bel design. Ogni tag è identificato dal suo indirizzo MAC univoco. I braccialetti sono dotati di pulsante che consente azioni come l'emissione di avvisi; Il braccialetto è dotato di 2 LED RGB colorati gestiti a distanza, consentendo una grande varietà di applicazioni.

È possibile per esempio creare splendidi effetti di luce con i propri clienti, durante eventi serali, o avvisarli per qualche annuncio facendo lampeggiare il braccialetto, così come ricevere da parte loro una segnalazione alla pressione del tasto (ad esempio un bambino che necessita di aiuto).



#### Gestione remota delle linee di ciascun quadro elettrico

È possibile accendere/spegnere da remoto le linee del quadro. Si possono programmare gli orari di accensione e spegnimento delle linee.



#### Definizione di soglia massima di carico per ciascuna linea

Possibilità di definire un carico per ciascuna linea, e di staccare automaticamente la linea se il consumo viene superato, per un certo intervallo di tempo.



#### Ricezione del consumo per ciascuna linea

Possibilità di ricevere ogni 5 minuti il valore del consumo per ciascuna linea.



#### Definizione di soglia di consumo massimo da scalare

Possibilità di attivare una soglia di consumo massimo da raggiungere. Una volta raggiunto la linea viene staccata



#### Definizione di fasce orarie e settimanali

Possibilità di definire fasce orarie giornaliere o settimanali in cui attivare o meno il carico attaccato alla linea da monitorare



#### Sistema cloud per la gestione

Non è necessario installare un server od un computer ma si può accedere online ai dati del proprio sistema



#### Accesso alla piattaforma anche mediante tablet o smartphone

È possibile accedere alla piattaforma di gestione utilizzando qualunque tablet o smartphone che abbia connettività ad internet

Le tecnologie wireless si suddividono in grandi famiglie tecnologiche, ciascuna con i propri punti di forza, a seconda del servizio che si vuole andare a realizzare. Per questo motivo gli ingegneri di ovóla offrono il massimo supporto nell'identificazione e nella proposta della giusta tecnologia, offrendo competenza e professionalità alla propria clientela.

