

**Presentazione dei risultati del monitoraggio
delle prestazioni di comunicazione PLC
tra i misuratori 2G e dispositivi di utenza:
l'esperienza di SINAPSI**

Massimo Valerii - CEO SINAPSI



sinapsi
i n v e n t t o d a y

www.sinapsitech.it

CHI SIAMO

SINAPSI dal 2004

crea, sviluppa e produce soluzioni IoT
di monitoraggio, contabilizzazione e
controllo dell'energia
a marchio proprio o come fornitore OEM

LA SPERIMENTAZIONE DI SINAPSI IN SINTESI

LA FILOSOFIA - GLI OBIETTIVI - VERIFICHE

- ⌚ Verificare la bontà del canale di comunicazione nel suo complesso: PLC-C, WIFI, Cloud, APP utente
- ⌚ Verificare l'efficacia e l'utilità dei dati trasmessi dal contatore per i casi d'uso previsti
- ⌚ Verificare la semplicità di installazione e la procedura di attivazione del dispositivo: a questo scopo SINAPSI realizza un dispositivo PLUG, con connessione WIFI.

LA SPERIMENTAZIONE DI SINAPSI IN SINTESI

LA FILOSOFIA - GLI OBIETTIVI - VERIFICHE

- ⌚ Verificare il gradimento e la comprensione dell'utente: a questo scopo SINAPSI fornisce una APP per la visualizzazione dei dati ed una segnalazione acustica dell'avviso di distacco.
- ⌚ Verificare la filiera della messa in servizio del dispositivo: a questo scopo SINAPSI invia alcuni dispositivi direttamente all'utente finale, mentre in altri casi lavora in partnership con due venditori di energia ai quali delega la gestione dell'installazione.

LA SPERIMENTAZIONE DI SINAPSI IN SINTESI

LA FILOSOFIA - GLI OBIETTIVI - VERIFICHE

Nasce il Dispositivo Utente di SINAPSI

21-12-2017 Primo dispositivo installato in Italia



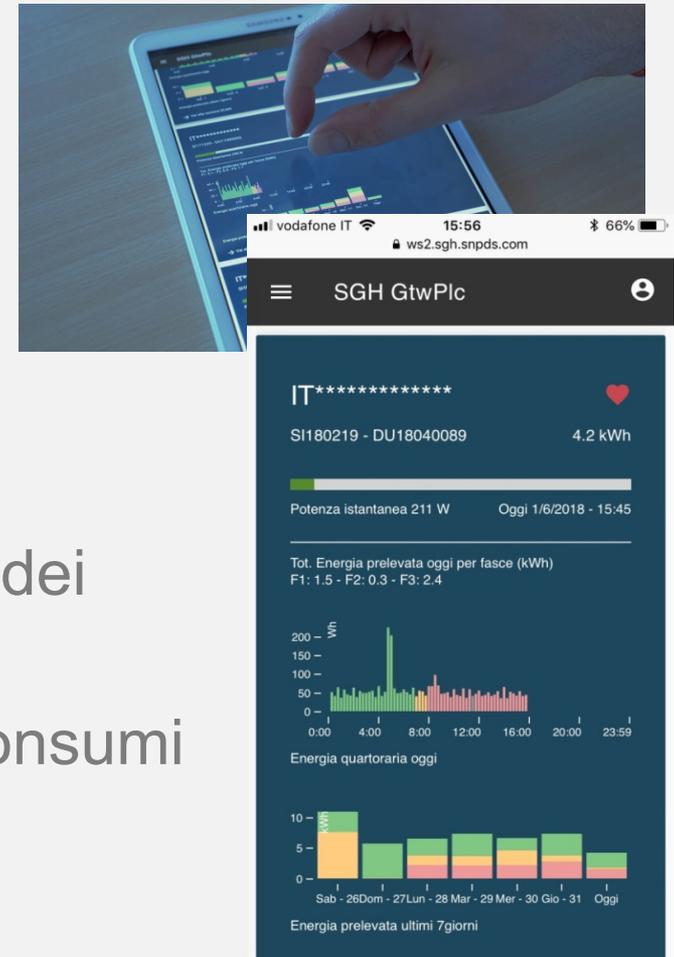
Dispositivo Plug connesso alla WIFI dell'utente con segnalazione acustica dell'avviso di distacco

LA SPERIMENTAZIONE DI SINAPSI IN SINTESI

LA FILOSOFIA - GLI OBIETTIVI - VERIFICHE

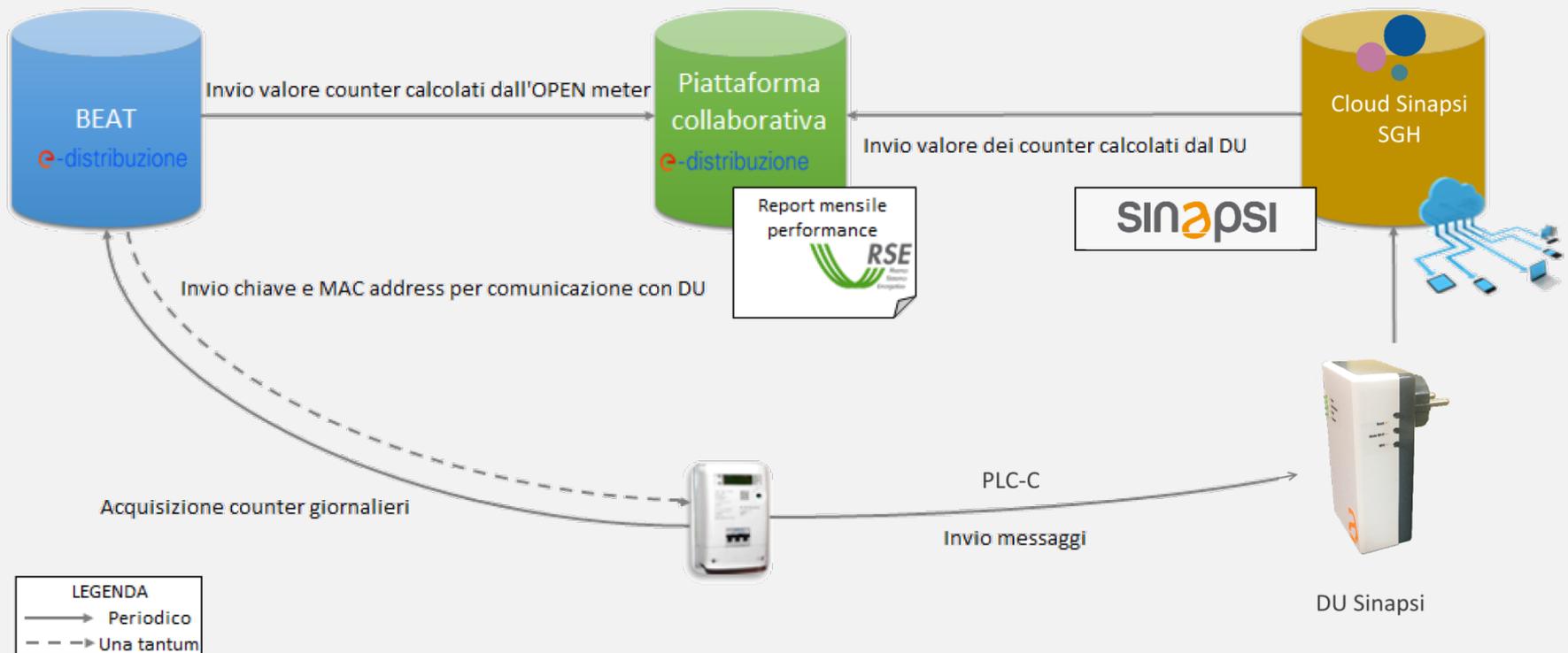
Con l'APP connessa al Cloud
l'utente può:

- 🔔 Ricevere segnalazioni:
 - 🔔 avviso di distacco
 - 🔔 superamenti soglia
- 📊 Visualizzare l'andamento storico dei consumi per fasce
- 🔔 Essere consapevole dei propri consumi "anomali"
- 🔔 Essere consapevole di propri comportamenti virtuosi



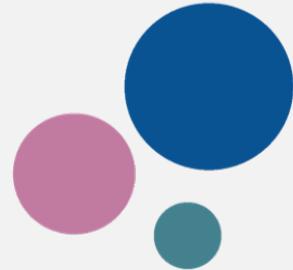
LA SPERIMENTAZIONE DI SINAPSI IN SINTESI

LA FILOSOFIA - GLI OBIETTIVI - VERIFICHE

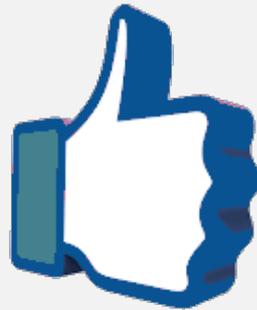


I RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE

MONITORAGGIO PERFORMANCE CHAIN 2 - TASSO DI SUCCESSO



Sinapsi Global Hub
IoT Platform



99%

🔗 Tutta la catena di trasferimento dell'informazione raggiunge un tasso di successo superiore al 99%

I RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE

VALORE PERCEPITO DALL'UTENTE DELL'ESPERIENZA E DELLE FUNZIONI

- ⌘ Avviso di distacco
- ⌘ Andamento del dato di consumo
- ⌘ Informazioni sulla potenza istantanea generata dalle variazioni di soglia
- ⌘ Totalità dei flussi di energia (prodotta, prelevata, immessa) su un unico dispositivo per gli utenti prosumer
- ⌘ Disponibilità di segnalazioni locali
- ⌘ Semplicità e velocità di installazione (video interviste)

I RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE

DIVERSE TECNOLOGIE PER DIFFERENTI APPLICAZIONI

CONNESSO vs NON CONNESSO

- ⌚ Il DU viene percepito come veicolo di informazione. Pertanto non risulta interessante un dispositivo non connesso
- ⌚ Il tipo di connessione richiesta dal mercato non è unica ma duplice:
 - ⌚ Attraverso la connessione internet (WIFI) dell'utente per i DU che hanno lo scopo di informare e dare servizi all'utente stesso.
 - ⌚ Una connessione indipendente con modem di varie tecnologie per i DU che devono risultare autonomi nelle loro funzioni.

I RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE

DIVERSE TECNOLOGIE PER DIFFERENTI APPLICAZIONI

CLOUD vs LOCALE

- ⌚ L'utilizzo di un'architettura Cloud si presenta come la migliore soluzione per la trasmissione delle informazioni all'utente a scopo di consapevolezza dei propri consumi o per la trasmissione dei dati ad applicazioni di terze parti (es. venditori di energia o fornitori di servizi).
- ⌚ Per applicazioni di gestione e controllo degli impianti o interfacciamenti verso sistemi domotici o di gestione dell'energia è necessaria una soluzione di integrazione «in campo». Questo a causa delle latenze introdotte dai sistemi Cloud che comprometterebbero gli SLA di invio delle CF previsti nelle CEI TS 13-8x.

DALLA SPERIMENTAZIONE AL MERCATO

LA PROPOSTA DI SINAPSI

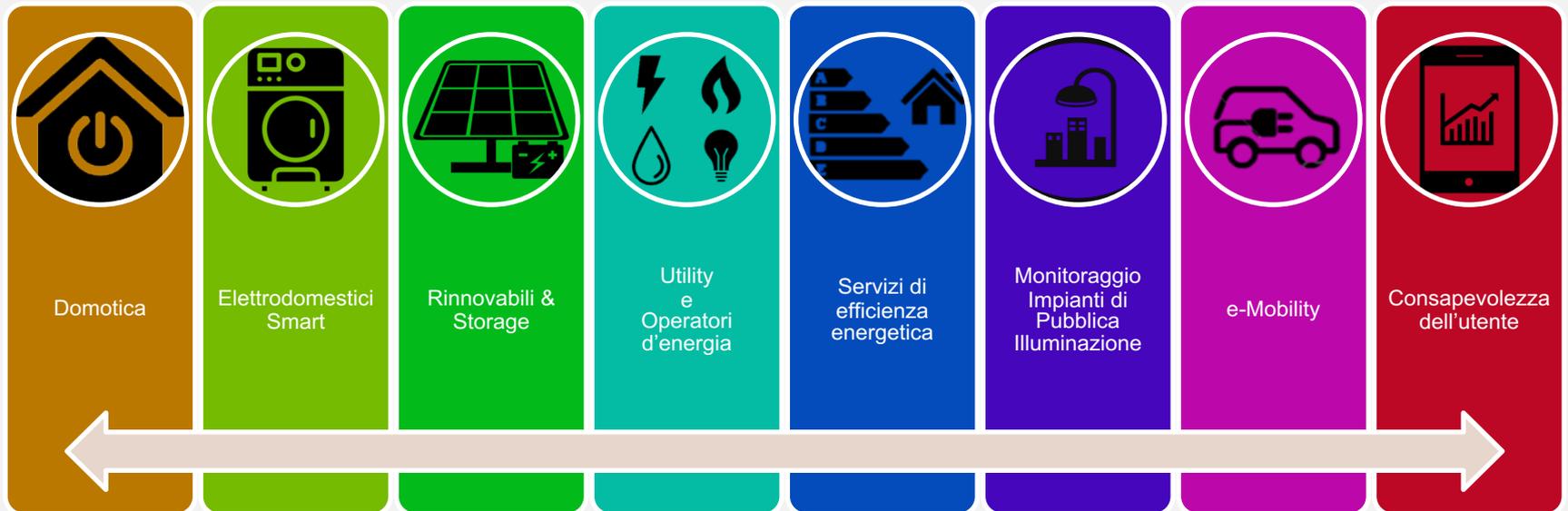
Nasce IoMeter2G



- ⌚ In Q2 2018 parte il processo di ingegnerizzazione del prodotto SINAPSI oggi in produzione e disponibile sul mercato

DALLA SPERIMENTAZIONE AL MERCATO

GLI SCENARI DI MERCATO



- 2 SINAPSI analizza il mercato per trovare le possibili applicazioni che necessitino del dato proveniente dal nuovo contatore 2G

CRITICITA'

OSTACOLI ALLA DIFFUSIONE MASSIVA

- ⌚ La diffusione dei meter 2G a macchia di leopardo e la presenza di molti di questi non abilitabili al servizio CHAIN 2.
- ⌚ I dati trasmessi dal contatore 2G risultano ancora parziali rispetto a quelli previsti dai vari casi d'uso.
- ⌚ La mancanza di un automatismo attraverso API, nella verifica ed abilitazione del servizio CHAIN 2, rende il servizio poco efficiente ed oneroso di risorse umane e quindi economiche.

CRITICITA' OSTACOLI ALLA DIFFUSIONE MASSIVA

- ⌘ La scarsa Comunicazione Sociale: come avvenuto in altre transizioni tecnologiche come il digitale terrestre, sarebbe molto utile avere campagne pubbliche che spieghino le motivazioni dietro alla sostituzione dei contatori ed illustrino le opportunità ed i vantaggi del nuovo contatore 2G come strumento di consapevolezza.
- ⌘ Manca una chiara informazione che da oggi la CHAIN 2 sarà l'unico canale di comunicazione tra contatore 2G ed utente

EVOLUZIONE: LE PROPOSTE DI SINAPSI

EVOLUZIONI, ASPETTATIVE, RIFLESSIONI

- ⌘ La Multicanalità della CHAIN 2: è sicuramente un'opportunità avere canali di trasmissione differenti con caratteristiche adatte alle differenti possibili applicazioni. Tuttavia è nostra ferma convinzione che **tutti i contatori** debbano supportare **1 tecnologia comune su tutto il territorio nazionale** in grado di implementare **tutti i casi d'uso previsti** attraverso una **trasmissione in campo tra contatore e DU**. Questo allo scopo di garantire all'utente chiarezza, basso costo del DU, standardizzazione ed intercambiabilità come espresso più volte nelle delibere dalla stessa ARERA.
- ⌘ In linea con il principio di intercambiabilità l'utente deve essere libero di poter scegliere sul mercato un DU indipendentemente dal proprio distributore e dalle sue scelte tecnologiche.

Grazie per la vostra attenzione



Via delle Querce 11/13 - 06083 **Bastia Umbra** (PG) Italy

T. +39 **075 8011604** - F. +39 **075 8014602**

www.sinapsitech.it | info@sinapsitech.it

