

Titolo: Tecnologie “smart” per la gestione dell’energia per produttori, consumatori, aggregatori e utility elettriche

Autori: Giuseppe Mauri (RSE), Claudio Borean (Telecom Italia), *Nome Cognome* (ENEL)

Gli autori intendono presentare il progetto EU INTrEPID: "INTElligent systems for Energy Prosumer buildIngs at District level" che ha come obiettivo lo sviluppo di tecnologie che consentono di gestire i flussi energetici a livello di singola unità abitativa (controllo ottimale dei carichi intelligenti elettrici e termici), a livello di edificio, di agglomerati di edifici e di interagire con i produttori locali, gli aggregatori e i distributori di energia. Il sistema sviluppato nell’ambito del progetto è validato in situazioni reali in Italia e in Danimarca.

L’elemento di novità di quanto proposto rispetto ai sistemi domotici e di gestione dell’energia tradizionali è che, in questo caso, non sono previsti costi aggiuntivi dovuti all’acquisto di dispositivi addizionali. Infatti le funzionalità proposte da INTrEPID vengono inserite in dispositivi già di per se intelligenti “smart”, come gli elettrodomestici intelligenti (frigorifero, lavatrice ecc.), i gateway di comunicazione, i termostati degli apparati HVAC, gli smartphone e i display remoti dei contatori intelligenti, per renderli utili anche a una gestione intelligente dell’energia. Mancando la necessità di ammortamento del costo di acquisto di componenti specifici, diventano possibili programmi di gestione dell’energia che presi singolarmente avrebbero effetti minimi, ma che aggregati costituiscono un importante patrimonio su cui potranno contare le utility che aggregano migliaia o milioni di clienti. L’architettura del sistema proposto da INTrEPID è esemplificata nella seguente figura 1. Al progetto **INTrEPID** partecipano tre partner italiani Telecom Italia (è anche coordinatore), ENEL Ingegneria e Ricerca, Ricerca sul Sistema Energetico – RSE; e quattro partner esteri tra cui un primario produttore di elettrodomestici Sloveno, Gorenje.

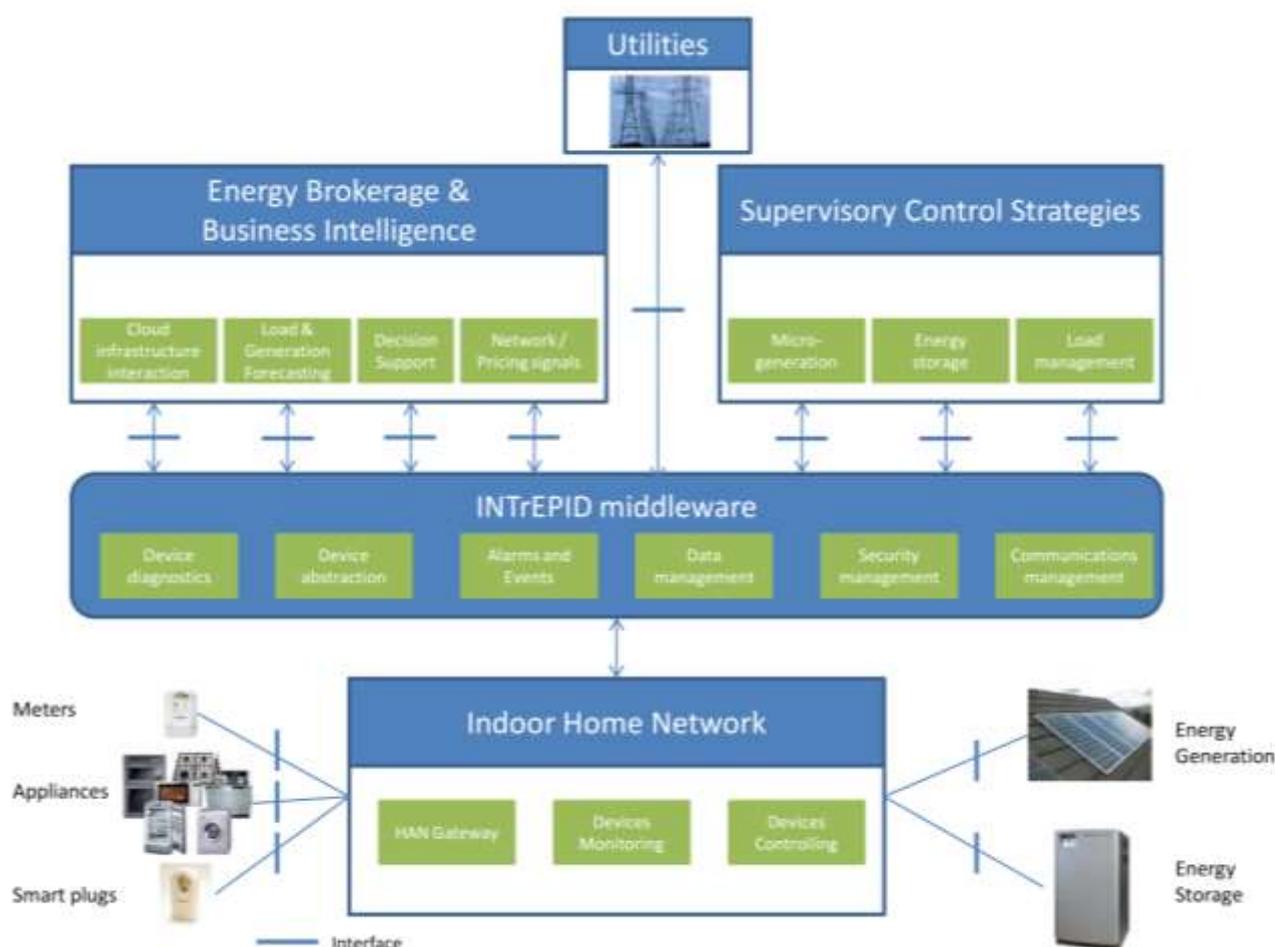


Figura 1: Architettura di INTrEPID