

<p>Articolo a cura di Sauro Secci</p>

<p></p><p style="text-align: justify; font-size: 14px;">Il mondo dell'energia, grazie anche alla prorompente irruzione delle nuove energie rinnovabili, come eolico e fotovoltaico, ed alle sempre più innovative e scalabili nuove tecnologie di risparmio e di efficienza energetica, per non parlare addirittura dell'avanzare della mobilità elettrica, sta vivendo nell'ultimo decennio, una autentica migrazione di modello nel segno della decarbonizzazione. Infatti, da un modello centralizzato ed unidirezionale, basato su pochi grandi poli energetici, quasi tutti o fonti fossili e/o nucleari, spesso ubicate a centinaia di chilometri dal punto di utilizzazione di energia, si sta gradualmente passando ad un modello distribuito, fatto di tanti punti di produzione dell'energia, molti dei quali coincidenti con le abitazioni degli utenti finali, che così divengono anche produttori ed attori diretti nei nuovi scenari energetici.</p><p style="text-align: justify; font-size: 14px;"></p>

<p style="font-size: 14px;"></p><p style="font-size: 14px; text-align: center;">(clicca per ingrandire)</p><p style="font-size: 14px; text-align: center;"></p><p style="font-size: 14px; text-align: justify;">Per dare piena forza a questo grande "orchestra" di tecnologie, anche molto diverse tra loro, è fondamentale il ruolo, come "direttore d'orchestra" della cosiddetta ICT (Information and Communication Technology), di quella nuova area tecnologica, cioè, nata dalla integrazione delle due grandi rivoluzioni tecnologiche degli ultimi 30 anni: quella delle telecomunicazioni e quella informatica e di Internet. In questa ricerca di "Direttori d'orchestra"; per gestire al meglio il nuovo modello energetico vi sono due diversi livelli di intervento:</p><p style="font-size: 14px; text-align: justify;"></p><ul class="gk_bullet4"><li style="font-size: 14px; text-align: justify;">Uno generale, relativo alla gestione ed alla supervisione di un modello a maglia così fitta e fatta di tantissimi punti di utilizzazione dell'energia, molti dei quali divenuti anche punti di produzione, la cui tecnologia afferisce al termine di "smart grids

<li style="font-size: 14px; text-align: justify;">Uno legato invece alla ottimale gestione interna degli ambienti, con particolare riferimento all'abitazione, che va sotto il nome di "domotica"

<p></p><p style="font-size: 14px; text-align: justify;"></p><hr class="system-pagebreak" title="Pagina 2" alt="Pagina 2" /><p></p><p style="font-size: 14px; text-align: justify;">Proprio questa secondo nuovo ambito, è quello che il cittadino, nell'abitare, tocca più direttamente con mano. Un tassello fondamentale, quello della

domotica, nelle abitazioni che hanno già avviato un percorso di efficientamento energetico, fatto di tanti ambiti di azione e che devono necessariamente essere coordinati tra loro oltre che rapportati allo stile di vita ed al profilo di utilizzo degli abitanti della casa. Volendola definire sinteticamente la domotica può essere

considerata "la chiusura del cerchio tra risparmio energetico e salvaguardia dell'ambiente". Davvero innumerevoli poi, gli obiettivi che la domotica si prefigge, in particolare su:

- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">migliorare la qualità della vita (comfort ottimale)
- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">migliorare la sicurezza, anche attraverso il controllo da remoto
- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">semplificare progettazione, installazione, manutenzione e utilizzo delle tecnologie
- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">ridurre i costi di gestione
- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">ridurre i consumi energetici
- <li style="font-size: 14px; text-align: justify;">convertire i vecchi ambienti e i vecchi impianti

<p>Come si vede un ventaglio molto ampio, che rende la domotica "multidisciplinare", dovendo gestire e coordinare tutte le tecnologie atte a migliorare la qualità della vita nella casa e più in generale negli ambienti antropizzati, integrando e governando, molte tecnologie e professionalità, come:</p>

- ingegneria edile
- automazione
- elettronica
- telecomunicazioni
- informatica

<p></p><p style="text-align: center; font-size: 14px;">(clicca per ingrandire) </p><p style="text-align: left;"></p>

<hr class="system-pagebreak" title="Pagina 3" alt="Pagina 3" /><p><p style="text-align: justify; font-size: 14px;">Un fronte tecnologico molto esteso che vede impegnate numerose aziende sia sul fronte della stessa ICT, come la stessa Apple, ABB, IBM etc, ma anche i costruttori dei nuovi elettrodomestici smart. E' proprio di questo giorni, un accordo sottoscritto da quattro importanti gruppi mondiali che comprendono tutto il fronte tecnologico interessato, come ABB, Bosch, Cisco ed LG, per una collaborazione a livello globale per la definizione di una piattaforma software aperta, con cui tutti gli apparecchi funzionanti con energia elettrica potranno utilizzare uno standard comune per lo scambio di dati, anticipando notevolmente i tempi per abitazioni realmente "intelligenti", "parlanti" e capaci di interagire con noi come una persona in carne e ossa. Un futuro prossimo nel quale per esempio, la nostra auto ibrida plug-in o 100 per cento elettrica, potrà "dialogare" con elettrodomestici come la lavastoviglie o il frigorifero, scambiandosi dati ed interfacciandosi nella piena filosofia che oggi si raggruppa al termine di "casa intelligente", tutto questo, come dicevo, anche in assenza dei proprietari dell'abitazione. Si tratta di un primo passo verso la costituzione di una piattaforma, soggetta all'approvazione delle autorità antitrust, che potrà permettere ad apparecchi e dispositivi di marche e tipologie differenti di essere integrati nella domotica, ivi compresi servizi

di sicurezza e di intrattenimento.

Una piattaforma aperta anche ad altri costruttori, destinata ad abbracciare un grandissimo numero di dispositivi diversi come:

- interruttori
- serramenti, porte e tapparelle motorizzate
- lavatrici e lavastoviglie
- smarphone e tablet
- attrezzature multimediali
- prese interne per la ricarica delle auto elettriche

Una nuova interoperabilità che permetterà il dialogo e lo scambio di informazioni tra questo gran numero di dispositivi in modo standardizzato attraverso Internet. Una rivoluzione anche nel nuovo modo di gestire le cose, in un nuovo scenario nel quale saranno collegati in rete gli impianti e gli oggetti componenti elementari dell'abitazione, capace di aprire, nuove immense praterie per gli sviluppatori di software, permettendo nel contempo ai fornitori di servizi, di proporre inedite modalità di gestione dell'abitazione e dei consumi di energia.

Tra i vantaggi più rilevanti determinati dalla "connettività" nelle "case intelligenti", la migliore utilizzazione dell'energia, rendendo possibile, per esempio, modularsi automaticamente in funzione delle offerte dei diversi fornitori in base all'orario, al tipo di utilizzatori e all'andamento della domanda nella rete. Sul lato prettamente della singola utenza poi, classico l'esempio di far avviare la lavatrice quando più basso sarà il costo dell'energia, sospendendo - se ciò risultasse incompatibile dal dialogo diretto altre unità "energivore" come la lavastoviglie o la ricarica dell'auto. Proprio relativamente all'auto elettrica poi, non trascurabile il fatto che, in un tale contesto, proprio la capacità di immagazzinamento di energia del suo pacco batterie, potrà essere utilizzato per stoccare corrente acquistata ad un prezzo conveniente e inviarla all'impianto di casa in un momento di picco dei consumi.

Solo alcuni esempi di una autentica rivoluzione, oggi possibile proprio in un paese come l'Italia, che è stato il primo al mondo, con Enel, che nel 2001 ha avviato l'installazione dei nuovi contatori elettronici presso tutti i propri clienti, ben prima della Direttiva UE su "gli usi finali di energia, l'efficienza e i servizi energetici", che, nel 2006, ha posto le prime basi per la diffusione dei contatori elettronici in tutta Europa. Già a quel momento erano già installati in Italia ben 32 milioni di contatori intelligenti, primo fondamentale caposaldo per impostare questa nuova, stimolante, rivoluzione tecnologica.

Un video divulgativo che spiega bene i principi di base della domotica:

JavaScript 

Per visualizzare il contenuto devi abilitare il JavaScript dalle opzioni del tuo browser.

swfobject.embedSWF('http://www.youtube.com/v/I71JllsZHWE','avreloaded0','400','320','9.0.28', '/plugins/content/avreloaded/expressinstall.swf', {autoplay:'0',color1:'0xFFFFFFFF',color2:'0x000000',rel:'0',egm:'0',border:'0',loop:'0'},{wmode:'window',bgcolor:'#FFFFFF',menu:'true'},{id:'p_avreloaded0',styleclass:'allvideos'}); window.addEvent("domready",function(){var s = "warnflashavreloaded0"; if (\$s){\$s.setOpacity(1);}});

style="font-size: 14px; text-align: center;"/> </p> <p style="font-size: 14px; text-align:
left;"/>{fcomment lang=it_IT}</p>