



Scarsità di energia e risorse? Arriva Industry 4.0...

di Elsa Riva

Conoscere l'approccio Internet of Things è doveroso da parte di tutti gli AD delle PMI italiane: quanto meno aiuta ad essere consapevoli su limiti e opportunità, per poi scegliere. Il punto di vista degli specialisti dell'automazione

Nell'Osservatorio ANIE dell'industria italiana dell'automazione presentato a maggio 2014, nel capitolo dedicato allo scenario Industry 4.0 si legge: "con Industry 4.0 si cercano di affrontare alcune delle sfide più importanti per la nostra società come la scarsità di risorse e l'efficienza energetica. Con questa filosofia la produttività delle risorse e l'efficienza vengono ricercate costantemente lungo tutta la catena del valore." Abbiamo chiesto a Pietro Palella, vice-presidente ANIE per la Ricerca e l'Innovazione, il parere su come evolverà questa filosofia presso le aziende italiane, quali vantaggi porterà, quali sono i limiti.

Quale ritiene sia il livello di conoscenza di strumenti quali Internet delle cose e dei servizi, i Cyber-Physical Systems nelle filiere dei prodotti di largo consumo e dei beni durevoli, dove massimamente le soluzioni tecnologiche del mondo ANIE trovano applicazione?

Il tema dell'Internet delle cose è affascinante e con implicazioni in tutti i campi della vita individuale e dell'attività d'impresa proprio grazie alla numerosità degli "oggetti" che possono essere messi in rete. Pensiamo ad applicazioni come smart grid, controllo intelligente del traffico, domotica, robot cooperanti, telecomunicazioni, automobili-

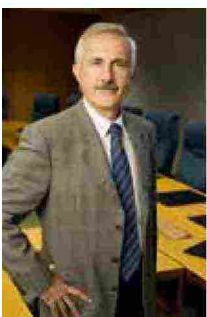
smo, avionica, fabbriche intelligenti e molte altre. Allo stesso tempo, probabilmente per lo stesso motivo, il tema è difficilmente incasellabile in uno schema concettuale ed è ancor più complesso darne attuazione.

Questo fa sì che ancora oggi la reale conoscenza e ancor più la fruibilità dell'Internet delle cose sia ancora lontana dalle reali potenzialità.

Sempre nell'Osservatorio del maggio 2014 si dice che "... con Industry 4.0 si cercano di affrontare alcune delle sfide più importanti per la nostra società come la scarsità di risorse e l'efficienza energetica. Con questa filosofia la produttività delle risorse e l'efficienza vengono ricercate costantemente lungo tutta la catena del valore." La cultura dell'Industry 4.0 dovrebbe permeare differenti livelli gestionali delle imprese, oppure solo alcuni, quelli più tecnici?

In termini di efficienza energetica e in particolare di flessibilità della produzione i primi livelli gestionali ad essere interessati dal paradigma di Industry 4.0 sono indubbiamente quelli più tecnologici.

Ma la grande quantità di informazioni che caratterizzeranno il passaggio alla quarta rivoluzione industriale, i cosiddetti big data, conterranno quanto necessario per implementare miglioramenti a tutti i livelli azien-



Pietro Palella, vice-presidente ANIE per la Ricerca e l'innovazione.

dali, a partire dagli acquisti, alla gestione dei magazzini, fino ad arrivare alla progettazione e alla virtualizzazione delle macchine.

L'evoluzione verso un sistema Industry 4.0 e i relativi benefici economici, sociali e ambientali richiedono integrazione orizzontale per sviluppare catene del valore e reti intra-company; ingegnerizzazione digitale end-to-end lungo tutta la catena del valore; sviluppo, implementazione e integrazione verticale di sistemi di fabbricazione flessibili e riconfigurabili. Secondo lei, a quale stadio siamo di questo processo in Italia? Chi deve sostenerlo e guidarlo?

E con quali mezzi?

L'Italia è costituita principalmente da PMI mentre il modello tedesco di Industry 4.0 nasce in un eco-sistema molto diverso dove la PMI è quasi assimilabile ad una grande azienda italiana. Pertanto, a parte alcune grandi aziende manifatturiere, la maggioranza delle imprese deve dare una rilettura del modello tedesco calata nella realtà industriale del nostro paese. Questo sta comunque già avvenendo in particolare in alcuni settori ad elevata intensità di tecnologia come quelli delle macchine per la produzione industriale, ad esempio nel packaging, nelle macchine utensili o nel farmaceutico. Peraltro, anche in altre grandi nazioni come gli Stati Uniti, il Giappone piuttosto che la Cina si tende a dare alla quarta rivoluzione industriale una personalizzazione che adatti il concetto alle specificità del comparto localmente. In Germania Industry 4.0 fa parte di un progetto ministeriale volto al potenziamento del settore industriale; in Italia questo non sta accadendo e lo sviluppo dell'intero processo è lasciato alla volontà di investire da parte dell'impresa e quindi sostenuto totalmente dal settore privato. Chiaramente le tecnologie ci sono e i fornitori di tali sistemi hanno già investito in ricerca e sviluppo; il mercato

finale deve invece ancora svilupparsi realmente.

Lungo la strada che porta ad uno scenario Industry 4.0, l'efficienza energetica è una delle prime sfide. Gli energy manager italiani conoscono le prospettive di Internet delle cose e dei servizi? Sono consapevoli delle opportunità dei Cyber-Physical Systems?

L'efficienza energetica è una sfida globale che investe tutti i settori e che specialmente in Europa è stata affrontata in maniera molto seria e con ambizioni importanti in termini di risultati al 2030. Anche la figura dell'energy manager si è evoluta negli ultimi anni e da qualche tempo si parla di EGE (Esperti in Gestione dell'Energia) che rispetto ai loro predecessori hanno l'obbligo di essere soggetti a una certificazione di parte terza. Questo ha evidentemente alzato il livello di preparazione di questi professionisti che sono sicuramente aggiornati anche sulle tematiche più moderne. Il problema è forse più a monte, quello che dovremmo chiederci è: ma quante sono le aziende che affrontano realmente il problema del miglioramento dei consumi energetici, anche banalmente partendo dalla semplice misurazione dei consumi stessi? E quante imprese annoverano tra le loro fila un vero energy manager o meglio ancora un EGE?

Da una ricerca del Politecnico di Milano risulta che solo il 35% delle imprese italiane vede la presenza di un energy manager in azienda. Inoltre, sempre dallo stesso studio, emerge che un terzo delle imprese non affronta in nessun modo il tema dei consumi energetici. D'altronde ciò non stupisce se si pensa che il principale driver per l'approccio ai temi di risparmio energetico resta l'obsolescenza e non la reale pianificazione di un investimento nella direzione di una maggiore efficienza. ■