



Anno scolastico:

2016-2017

Continua la collaborazione tra il Dipartimento di Elettrotecnica Elettronica Automazione e la Schneider Electric nella progettazione di percorsi di Alternanza Scuola Lavoro di eccellenza.

Con riferimento al percorso sperimentale **"Accademia Industria 4.0"** che vedrà coinvolto il dipartimento nel prossimo autunno, i docenti Stefano Comuzzi e Federico Valeri sono stati invitati al convegno nazionale "Smart Manufacturing Innovation Day: Innovazione e competitività con la Smart Manufacturing" tenutosi a Desenzano sul Garda alcuni giorni fa.

L'incontro, cui hanno preso parte i rappresentanti delle più importanti aziende italiane, era articolato in più workshop riguardanti i seguenti temi:

1. Visione dello Smart Manufacturing
2. Piano industria 4.0
3. WS1: Incentivi fiscali previsti dal Piano Industria 4.0
4. WS2: Software al supporto dell'industria 4.0
5. WS3: Smart HMI – Interfacce uomo macchina innovative e intelligenti
6. WS4: Data analytics – come ricavare profitto dall'analisi del dato
7. WS5: Monitoraggio condizioni di lavoro e parametri di processo
8. WS6: Sistemi di manutenzione o di controllo remoto
9. WS7: Componenti e sistemi per monitoraggio energetico

Oggi, per affrontare il tema Industria 4.0 occorre avere ben chiaro lo scenario nel quale si collocano le imprese; molti sottolineano tre megatrend dominanti:

- La Urbanizzazione, con oltre 2,5 miliardi di persone che si concentreranno nelle città
- La Digitalizzazione e la connettività con oltre 50 miliardi di dispositivi connessi nel 2020
- La crescita enorme (+50%) nel consumo di energia elettrica nei prossimi 40 anni che si attiverà sia nei paesi sviluppati, sia nei paesi in via di industrializzazione. E strettamente legato a questo tema la questione della sostenibilità che deve portare da una parte alla riduzione del CO₂ (anche per adempiere ai protocolli di Kyoto) grazie a una crescita enorme della domanda di efficienza energetica.

L'Industria 4.0 deve fare i conti con questo scenario e, riducendo lo spettro di analisi al mondo delle imprese, deve affrontare i temi della diffusione dell'IoT, della ottimizzazione energia e produttività.

Sarà necessario prevedere nativamente una gestione efficiente e intelligente dell'energia; questo sarà possibile solo con una strategia che guarda da una parte alla Smart Manufacturing Enterprise e dall'altra alle Smart Machines.

I temi che stanno sul tappeto sono molto concreti: "come posso usare la connettività delle linee di produzione delle macchine e diminuire l'utilizzo di energia?"

In seconda istanza, "Come rendere le macchine sempre più smart, più connesse e nello stesso tempo in grado di fornire automazione intelligente allo strato superiore?"

A fronte di questi due temi si aprono prospettive assolutamente innovative per le imprese della manifattura, come ad esempio nella manutenzione predittiva.

Con questo aspetto si entra direttamente nei temi della efficienza dell'automazione, del valore economico e della sostenibilità.

Per concludere, da sottolineare le incredibili potenzialità dei nuovi sistemi di monitoraggio a realtà aumentata.

Per informazioni: stefano.comuzzi@malignani.ud.it



Abbiamo l'opportunità di creare un nuovo futuro...

More ELECTRIC	More DIGITIZED	More DECARBONIZED	More DECENTRALIZED
2X faster growth of electricity demand compared to energy demand by 2040	20X more incremental connected devices than people by 2020	82% of the economic potential of energy efficiency in buildings and more than half in industry remains untapped	70% of new capacity additions will be in renewables by 2040
Source: IEA WEO 2014	Source: OPEC Smart World 2014	Source: World Energy Outlook 2014, Global Analysis	Source: IRENA

Life is On | Schneider Electric

Compliance ISO50001



Power Management System
Modulo per il monitoraggio energetico

Allocazione dei costi per reparti e processi

- Raccolta, calcolo e allocazione dei costi per edifici, processi, turni e dispositivi in campo.
- Tracciatura dei valori non elettrici (WAGES).

Monitoraggio delle apparecchiature

- Monitoraggio dello stato di salute degli inverter, UPS, e dei generatori.
- Notifiche Smart e allarmi in caso di anomalo funzionamento dei dispositivi.

Strumenti per la gestione della Power Quality

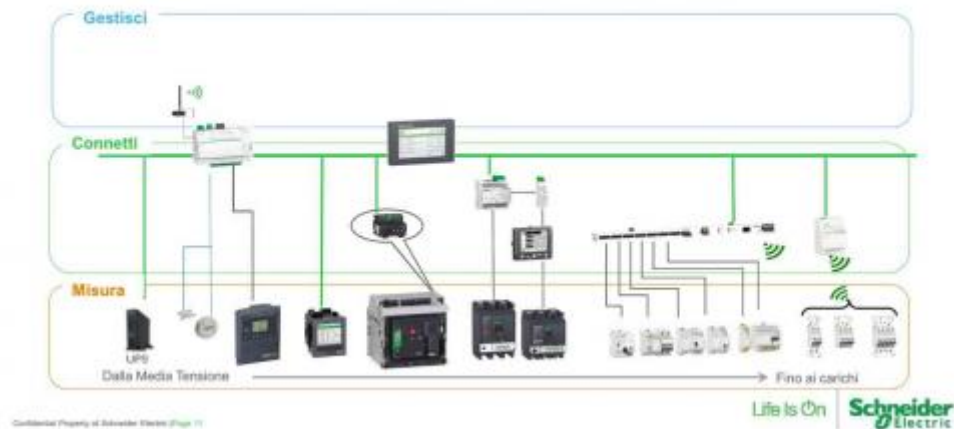
- Analisi delle forme d'onda.
- Verifica dei requisiti rispetto alle norme internazionali.
- Visualizzazione del THD, del fattore di potenza, diagrammi dei fasori e tracciatura dei buchi di tensione, picchi, transitori di tensione.



Life is On | Schneider Electric

Il Sistema MT-BT Smart...

L'Internet Of Things applicato alla distribuzione elettrica



L'IoT: Una risorsa per rispondere ai bisogni degli End User

- Massimizzare la continuità di servizio, anticipando i possibili disservizi.
PEACE OF MIND **BUSINESS CONTINUITY**
- Ridurre i tempi di ripristino al verificarsi di eventuali guasti o intervento delle protezioni.
BUSINESS CONTINUITY
- Salvaguardare l'investimento, massimizzando la durata delle apparecchiature.
CAPEX COST SAVING
- Monitorare e ottimizzare i consumi energetici, controllando e allocando costi.
OPEX COST SAVING
- Rispettare obblighi normativi e di legge.
* ad es. registro verifiche periodiche
PEACE OF MIND
- Ridurre costi operativi ed evitare eventuali oneri aggiuntivi.
OPEX COST SAVING **PEACE OF MIND**



Life is On | Schneider Electric

La principale sfida dei prossimi 40 anni...
diventare 3 volte più efficienti



Life is On | Schneider Electric

Indicizzazione Robots:

SI

Sedi:

- Sede Centrale

Contenuto in:

- News

Inviato da admin il Mar, 28/03/2017 - 14:36

Source URL (modified on 28/03/2017 - 14:36): <https://web.malignani.ud.it/comunicazioni/news/smart->

