



A.N.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



... dagli Smart Instruments al Cloud ...

Milano, 18 aprile 2019

Crown Plaza Hotel – San Donato Milanese (MI)

Il convegno organizzato da Anipla nell'ambito della Mostra Convegno SAVE Milano, porrà il focus sul percorso dei dati, dalla “pancia” degli strumenti (e degli algoritmi) fisici e virtuali al data server.

Verranno esplorati temi quali la classificazione dei dati, le problematiche di loro raccolta, trasmissione, e immagazzinamento, le tecnologie, le aspettative, gli approcci.

Una premessa: nell'era della pneumatica e dell'elettronica analogica le informazioni, misure e comandi, erano veicolate negli impianti industriali da segnali “muscolari”, mediante la modulazione di corrente, tensione, pressione.

Proruppe sulla scena a fine anni 70 - inizi anni 80, il “micro”, effetto dell'onda lunga originatasi con le tecnologie innovative dello sbarco sulla luna. Circuiti elettronici densi di componenti venivano sostituiti da un “chip”; persino, ma ci volle un po' perché succedesse, nella strumentazione di campo!

Per saldare le nuove tecnologie con le precedenti, senza che il retrofitting avesse impatti dirompenti, venne a galla l'idea brillante di modulare sopra il segnale muscolare, quale ad es. il 4-20mA, un'oscillazione, con cui trasmettere la banca dati dello strumento ormai digitalizzato.

HART, a metà-fine anni '80, fu una vera rivoluzione e pose nuove sfide. In particolare riflettere sulla natura delle informazioni e classificarle, ad esempio distinguendo dati primari, quelli “vivi”, che cambia l'operatore, da quelli secondari, quali i parametri PID del loop o del filtro, cambiati dal tecnologo, da quelli terziari. Quest'ultimi, quali ad es. il costruttore, la tipologia dei morsetti, il serial number, etc, sono fissati dall'engineering e utilizzati dalla manutenzione.

Sono dati con diversa destinazione ed utilizzo, anche se troppo spesso veicolati insieme senza distinzione di merito verso PLC e DCS e da questi, per una quota spesso maggioritaria, all'Asset management.

Cosa c'è di nuovo? Beh, è ora molto semplice ed economico, si pensi a IoT, trattare in modo diverso dati diversi, e portarli ad una banca dati in cloud, o equivalente, che li raccolga e li metta a disposizione sia dell'utente finale che del costruttore. Sovviene la tematica del “proven in use”, una verifica facilitata se i dati sono disponibili senza mediazioni in rete.

E' l'Industria 4.0, basata sugli “Smart Instruments”. “Smart” è ormai assodato (una pervasiva digitalizzazione è un dato di fatto) e gli “Instruments” non sono più solo i sensori ed attuatori fisici in campo: sono anche quelli virtuali, e sono gli algoritmi (un PID, se sviluppato in un algoritmo software, soppianta il regolatore).

Ogni contributo alla Giornata di Studio che tocchi uno degli aspetti della catena “dallo Strumento al Cloud”, sia sotto l'aspetto del trattamento dei dati che della loro origine ed utilizzo, è quindi benvenuto.

Gli utilizzatori finali, le società di ingegneria e i *system integrator* che volessero partecipare illustrando la propria esperienza nel settore specifico sono pregati di contattare i coordinatori, Alberto Servida servida@unige.it e Fausto Gorla (fausto.gorla@paneutec.com)

Per ulteriori informazioni si prega di contattare la segreteria dell'associazione:
ANIPLA - P.le R. Morandi, 2, 20121 - Milano
Tel. 02 76002311- e-mail: anipla@anipla.it