

## Elaborato SPS

Prima di entrare nel vivo di ciò che riguarda prettamente il mondo dell'automazione visto in fiera, vorrei raccontare brevemente la mia esperienza da "eng.els", soffermandomi su ciò che, a distanza di settimane, porto ancora nella mia mente. Sembrerebbe scontato, ma, per me, quei tre giorni a Parma sono stati molto interessanti e utili. Uso questi due aggettivi non a caso. Ho avuto interesse sia riguardo i temi, le tecnologie e gli argomenti trattati in fiera sia nella conoscenza e nel confronto avuto con miei coetanei e futuri colleghi provenienti da aree geografiche diverse e, per questo, con esperienze e formae mentis differenti. Queste considerazioni nascono dalla convinzione, sempre



più grande, che il futuro delle aziende (per alcune è già ampiamente il presente), prima, e dell'intero modo di vivere, un po' più in là, sia proprio quello visto negli stand presenti in fiera. Chi si muoverà per primo e avrà il coraggio di operare grandi cambiamenti e, anche, investimenti sarà colui che, tra una qualche anno, si troverà più avvantaggiato. Altro concetto secondo me molto importante è quello del confronto; ho potuto confrontarmi, nel mio piccolo, sull'esperienza universitaria e sui progetti e idee future con altri 9 futuri ingegneri. Questo ha fatto emergere in me una grande voglia di mettermi in gioco e di crescere. Il secondo aggettivo che ho utilizzato è "utile". Questo perché, il caso ha voluto che dopo soli 4 giorni dal termine della fiera io iniziassi a



lavorare in una società di logistica, guarda caso, proprio a Parma. Ed è proprio qui che ho visto operativamente, molte delle cose che in fiera ho avuto modo di conoscere o approfondire; questo mi ha permesso di essere già ferrato riguardo le applicazioni dell'automazione in industria e soprattutto, mi ha fatto capire che ciò che alcune volte si vede nel web o in manifestazioni come questa non è poi così lontano o irraggiungibile, ma al contrario, è già ampiamente realtà.

Terminato questo preambolo ci tenevo a soffermare la mia attenzione riguardo alcuni concetti legati all'automazione, emersi in fiera, che io ritengo di grandissima importanza, immaginando l'automazione sia in industria, ma anche nella vita quotidiana. Questi sono: la produttività, la

qualità e la sicurezza. Procedo con ordine, cercando di dare un filo logico al discorso. Uno dei vantaggi principali dell'industria 4.0 risiede nell'aumento dell'efficienza produttiva, efficienza intesa come rendimento e quindi brutalmente come operazioni esatte compiute nell'unità di tempo. Infatti, è ampiamente dimostrato che l'automazione industriale, naturalmente a seguito di



grandi investimenti, consente di “fare le cose in modo più rapido”. Il limite più grande risiede nella rigidità dei sistemi automatici, la quale permette di velocizzare solamente quelle azioni standard e ripetitive; rigidità che, però, si sta sempre più trasformando in flessibilità, come hanno mostrato numerose tecnologie viste in fiera; ad esempio una di queste era costituita da un robot capace di prelevare un oggetto posto in una posizione e in un orientamento casuale e porgerlo ad una persona presente in un'area delimitata, riuscendo a riconoscere dove essa si trovasse.



Molto spesso, però, quando viene effettuata una determinata azione con velocità notevolmente maggiore rispetto al passato, si rischia di intaccare due elementi critici come la qualità e la sicurezza. Il grande vantaggio dell'automazione risiede nel consentire di incrementare la produttività preservando o addirittura aumentando la qualità e la sicurezza del lavoro rispetto a prima. Con il termine qualità intendo il rispetto delle specifiche di partenza; infatti in fiera ci è stato mostrato che, tramite alcuni processi automatizzati è possibile raggiungere tolleranze e precisioni in precedenza inimmaginabili. Questo porta con sé un altro grande

vantaggio: la possibilità di compiere delle operazioni prima irrealizzabili e, quindi, creare prodotti nuovi e inesistenti.

Ultimo concetto, molto diffuso all'interno della fiera riguarda la sicurezza, sicurezza intesa sia per le persone che si trovano a lavorare con l'automazione sia per l'ambiente circostante. Questo perché è palese che, senza un controllo e delle accortezze, l'adozione di alcuni sistemi automatici faccia nascere nuovi e più alti rischi. Basti pensare ad un carrello automatico che si sposta in un'area servita anche da persone; esso, se non dotato di specifici sensori e logiche di controllo, rischierebbe di urtare un individuo o anche un attrezzatura e provocare danni più o meno gravi.



Molte aziende specializzate in automazione stanno insistendo tanto su questo argomento. Un grande contributo è dato dal mondo della sensoristica, mondo in continua evoluzione che offre soluzioni sempre più economiche e robuste a sostegno dei processi.

Voglio terminare questo semplice elaborato con una citazione di Akio Toyoda, CEO di di Toyota Motors e nipote del fondatore riportando una frase, per me molto importante: “I problemi nascono quando la velocità di

crescita di un’azienda supera la velocità con cui vengono curate le risorse umane. In natura lo stesso fenomeno si può vedere con gli anelli di crescita di un albero: quando la pianta cresce troppo velocemente il tronco si indebolisce e facilmente si spezza”. Questo per sottolineare un concetto fondamentale e molto spesso dimenticato, soprattutto a seguito di questa enorme rivoluzione digitale che stiamo vivendo, quello della centralità della persona all’interno di una realtà aziendale. Infatti quasi tutte le grandi organizzazioni risultano troppo focalizzate nella trasformazione del proprio business in ambito digital tanto da trascurare il loro asset più prezioso: le persone. Esse, quindi, devono gestire al meglio il delicato passaggio rappresentato dall’ingresso dell’automazione in azienda, andando a considerare, non solo gli aspetti di business, ma anche le persone che ci si troveranno a convivere, permettendo ad esse di esprimersi al meglio. Tutto questo si traduce nella ricerca dell’equilibrio tra lo sviluppo della persona e l’efficienza delle macchine.

Grazie per questa opportunità.



Francesco Guardiani