

Manutenzione: conoscenza e complessità nell'Industry & Service 4.0

di Antonio Corona Piu

Facendo riferimento alle nostre esperienze, possiamo dire che nel culmine dei nostri studi, siano essi delle scuole superiori o dell'università, ci è capitato di avere acquisito una certa dimestichezza su una o più discipline studiate. Per esempio, se ci riferiamo alla matematica, ci è capitato di dover risolvere qualche problema e per questo abbiamo utilizzato con agilità e velocità e direi con prontezza le soluzioni più appropriate senza dover frugare nel bagaglio di quanto acquisito, ma in modo spontaneo abbiamo applicato questa o quella soluzione più appropriata al problema propostoci.

Ciò è avvenuto in base alla conoscenza acquisita che viene messa a disposizione di un ragionamento 'superiore' senza avvertire un'esigenza di analisi e ricerca degli strumenti indispensabili. In particolare secondo i concetti di "sensemaking"¹ si creano delle mappe mentali che ci aiutano quando, in presenza di input esterni, abbiamo la necessità di velocizzare le nostre elaborazioni. Questo è quanto avviene anche normalmente nelle scelte e nelle attività che eseguiamo senza dar peso a ragionamenti che ci appesantirebbero il tempo di elaborazione delle soluzioni stesse.

I soggetti così preparati, se utilizzati in un contesto corretto (esempio in una comunità scientifica di ricerca), incrementeranno ancora le loro conoscenze e i risultati saranno misurati dalle 'scoperte' scientifiche ottenute da quella comunità.

Diversamente da come accade normalmente, il non utilizzo di queste "disponibilità intrinseche a livello individuale" porta ogni soggetto ad una riduzione delle sue capacità di fatto acquisite. Questo significa che con la formazione e il continuo uso pratico giornaliero di sistemi "innovativi avanzati" non solo si mantiene l'esperienza scolastica, ma si è in grado di incrementarla indefinitamente.

Analogamente accade nelle aziende, siano esse industriali o di servizio, quando le funzioni aziendali all'unisono sviluppano quanto serve per la realizzazione di prodotti e/o servizi destinati al proprio mercato di riferimento. Questi saranno tanto più centrati (in qualità, quantità e tempi) rispetto alle richieste quanto più saranno in grado di coordinare e sviluppare automatismi che portino alla migliore soluzione possibile, raggiungendo così stadi superiori di conoscenza disponibili e fruibili da tutti gli addetti grazie anche a una direzione più consapevole. Il successo aziendale sarà sempre più elevato tanto più si svilupperà una consapevolezza direzionale delle funzioni dei gruppi di lavoro e dei singoli soggetti.

Le singole funzioni aziendali sono fatte di risorse (umane, tecnologiche, economiche/finanziarie e normative/legislative) che, combinate, portano alla realizzazione di prodotti e servizi richiesti dal mercato di riferimento.



In questo senso si può fare un parallelo come avviene in una comunità scientifica. Questo porta al miglioramento continuo dei prodotti/servizi e quindi del successo aziendale.

Quando analizziamo i sistemi complessi (come anche nel caso delle aziende), si dice che le parti (gruppi e sottogruppi e componenti) che li costituiscono rappresentano gli elementi "fisici", ma l'agire del loro insieme ci porta a dire che il risultato è maggiore del mero insieme delle singole parti, perché intervengono fattori interni ed esterni che ne aumentano il valore aggiunto (visione olistica dei sistemi). Ci si riferisce alla comunicazione, alle norme e alle leggi a cui si deve sottostare, al sinergismo dovuto all'agire in contesti che non sono stabili ma dinamici, ecc.

Tutto questo riguarda anche la manutenzione, che oggi è sempre più legata all'ottenimento del risultato aziendale, in quanto parte integrante del processo produttivo che mira a mantenere costanti le caratteristiche di impianti, macchine, strumenti (inclusi quelli di misura) lungo tutto il ciclo di vita degli stessi. Non solo: lo stesso tempo di vita deve essere aumentato a parità di condizioni, per ridurre gli sprechi di quelle risorse oggi non più valutate infinite.

L'obiettivo della manutenzione, si sa, è quello di rendere i 'beni' aziendali affidabili e disponibili rispetto alle esigenze espresse dal sistema produttivo, nel rispetto di un contenimento delle risorse che non sono più infinite e nel rispetto della sicurezza che riguarda risorse umane, beni e risorse finanziarie ed economiche.

È per questo che oggi possiamo parlare della manutenzione come di un sistema complesso, dove la conoscenza di chi vi opera e dell'intera risorsa umana distribuita nelle altre funzioni aziendali è fondamentale per sviluppare risultati finalizzati alla massima qualità di prodotti e servizi destinati a clienti sempre più esigenti.

I corsi UNI sulla manutenzione si propongono di dare uno sguardo a questa complessità, per condurre tutti coloro che operano in azienda a valutare con una nuova visione l'agire della manutenzione, sia che essa sia affidata a risorse interne che esterne all'azienda stessa.

UNI ha da tempo sviluppato una serie di norme nazionali e internazionali "monografiche" su temi dell'organizzazione della funzione stessa. In particolare si tratta di uno sguardo alla complessità crescente dei sistemi produttivi, alle principali tecnologie di governo delle funzioni ai rischi connessi e al sistema informativo come significativo strumento di ausilio per il governo della complessità stessa.

Antonio Corona Piu

Libero Professionista

Analista, Controllo di gestione, Maintenance

Note

¹ Karl E. Weick "Sensemaking in Organizations", 1995

MAINTENANCE: INFORMATION AND COMPLEXITY IN THE INDUSTRY & SERVICE 4.0

UNI has been developing for a long a number of "monographic" national and international standards covering the question of maintenance in an organization. The courses that UNI arranges on this issue aim at leading all those working in a company to a new vision to evaluate maintenance, be it entrusted to the company's internal or external resources.

More details in this article.

