



● Sabina Cristini,
Presidente Gruppo
Meccatronica
di ANIE Automazione.

● Sabina Cristini,
President Mechatronics
Group of
ANIE Automazione.

L'influsso della meccatronica nel settore manifatturiero oggi

Il settore manifatturiero italiano nella difficile realtà odierna vede uno spostamento sempre più marcato verso l'esportazione, che raggiunge anche quote intorno all'80%, e la necessità di distinguersi fortemente dai competitor di altri Paesi.

Questa evoluzione richiede notevoli capacità di risposta alla complessità e, per acquisire rappresentatività presso nuovi mercati esteri, è necessario contraddistinguersi per tecnologia e prestazioni innovative.

Il contributo della meccatronica è di rilievo in questo processo.

Come approccio interdisciplinare all'interazione ed integrazione tra meccanica, elettronica ed informatica, risulta di fondamentale aiuto e supporto non solo in fase di progettazione e sviluppo di una nuova macchina, ma anche in fase di analisi di problemi sulle macchine esistenti.

Rappresenta un metodo più efficace ed efficiente, che consente di avere maggiori garanzie a priori del risultato, testando ed apportando eventuali modifiche nella fase preliminare del progetto, riducendo così i costi di sviluppo e progettazione anche fino al 50% e arrivando direttamente alla realizzazione di un esemplare di macchina definitivo.

Notevoli vantaggi competitivi per il costruttore in termini di riduzione dei tempi di sviluppo e di introduzione sul mercato, di verifica a bassi rischi di concetti nuovi ed innovativi, di tempi di messa in servizio ridotti, di aumento di produttività e qualità fin dal principio, con sicura soddisfazione del cliente finale.

In parallelo, anche la crescente attenzione per la tematica energetica e per la riduzione di consumi ed emissioni ha portato ad un nuovo atteggiamento globale volto all'ottimizzazione dei flussi per ridurre i consumi fisici e l'impatto ambientale.

Pertanto, le aziende sono sempre più sensibili e attente a nuove soluzioni, che consentano di migliorare l'efficienza energetica delle macchine, fattore ormai decisivo per la riduzione dei costi degli impianti di produzione, incrementando così la competitività.

Non da ultimo, l'approccio sistemistico, che connota una visione meccatronica della progettazione, potrà portare anche opportunità di nuove sinergie tra operatori diversi, esempio tra aziende e università, potranno consolidarsi positive esperienze presso i poli tecnologici specifici, riuscendo nel tempo a supportare un processo di innovazione accessibile anche per le piccole e medie imprese.

Influence of Mechatronics in the Manufacturing Sector Today

Today, the Italian manufacturing sector is more and more focused towards export, with the subsequent need to face competition from abroad. In order to strengthen the presence of the Italian companies in the new foreign markets, the interaction and integration among mechanics, electronics and information technology (in other words a "Mechatronic" approach) is crucial.

Significant competitive advantage for the manufacturer in terms of reducing development time and put on the market times, testing at low risk of new and innovative concepts, time reduction for commissioning, increasing of productivity and quality, with secure satisfaction of the end user. Besides this, the focus on energy issues

(reduction of fuel consumption, emissions and so on) has led to a new global attitude. Companies are increasingly sensitive and attentive to new solutions that can improve the energy efficiency of machines, thus increasing competitiveness.

Last but not least, the systems approach, which connotes a mechatronic vision of design, will also bring opportunities for new synergies between different operators, such as companies and universities, will be able to consolidate positive experiences in the specific technology poles, succeeding over time to supporting an innovation process accessible to small and medium-sized enterprises.

november-december 2013 ● 9