

PROTOTIPAZIONE VIRTUALE E CONTROLLO DI UNA MACCHINA FRESATRICE

La prototipazione virtuale si basa sull'impiego di modelli matematici molto dettagliati che permettono di valutare il comportamento di un sistema o dei singoli componenti che lo costituiscono prima ancora che vengano realizzati dei prototipi fisici. Simulando situazioni reali, anche con opportune approssimazioni, è infatti possibile comprendere e studiare il comportamento di determinati dispositivi senza che questi vengano effettivamente costruiti, vagliare un range di condizioni o di ipotesi che altrimenti richiederebbero lunghe campagne sperimentali e ridurre in modo significativo i tempi e i costi di sviluppo di un nuovo prodotto.

Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo, pubblicato sulla rivista Automazione e Strumentazione, in cui si descrive il processo di modellazione e simulazione modulare ad oggetti di un asse di una macchina utensile impegnata in un'operazione di fresatura.

(Tratto da Automazione e Strumentazione, Febbraio 2005)

Per ulteriori informazioni:

http://www.ilb2b.it/autom_strum/detalle.asp?id=20050214027&ricerca=0

LA MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI INDUSTRIALI

L'apertura dei mercati e la forte concorrenza globale conducono spesso a situazioni in cui "la tecnologia, da sola, non è più sufficiente per essere competitivi, richiedendo quali elementi di sostegno una gamma di servizi a valore aggiunto; tra questi, il supporto alla manutenzione sta assumendo un ruolo fondamentale". Numerose sono le problematiche che affiorano in questo ambito: la definizione del tipo di manutenzione da eseguire, le modalità di esecuzione, la formazione del personale preposto a tale attività, ecc. La manutenzione può toccare anche aspetti quali la progettazione, in quanto già in questa fase può risultare utile prendere in considerazione esigenze di successiva manutenzione.

Il link segnalato di seguito rimanda ad un articolo, pubblicato sulla rivista Automazione Oggi, in cui si tratta il tema della manutenzione degli impianti industriali soprattutto alla luce delle nuove tecnologie e dell'elevato tasso di automazione ormai presente in ogni tipo di macchinario.

(Tratto da Automazione Oggi, Numero 277, Febbraio 2005)

Per ulteriori informazioni:

http://www.ilb2b.it/autom_oggi/detalle.asp?id=20050214036&ricerca=0

MATERIALI MIGLIORATI

Il processo di affinazione con scoria elettroconduttrice è molto diffuso in metallurgia, specialmente per il trattamento degli acciai, per ottenere materiali con migliori qualità meccaniche e tecnologiche. Una barra metallica, ottenuta per deformazione plastica o per fusione, viene riscaldata tramite della scoria conduttrice fino a fondere nuovamente per poi essere colata in uno stampo di rame raffreddato ad acqua. Il prodotto finale è un metallo simile a quello originale in termini di composizione chimica, risultano invece migliorati il grado di purezza e il contenuto di inclusioni. In questo ambito è stato recentemente messo a punto un processo innovativo per il trattamento di leghe ad altissime prestazioni tra cui leghe metalliche, acciai speciali, prodotti al

titanio, leghe a memoria di forma e leghe superconduttrici. Questa nuova tecnica che sfrutta una scoria metallica arricchita si ottiene attraverso una singola fase di trattamento, offrendo quindi una sostenibilità migliorata, risparmi energetici e vantaggi ambientali non trascurabili.

(Tratto da Cordis, 07-03-2005)

Per ulteriori informazioni:

http://dbs.cordis.lu/fep-cgi/srchidadb?ACTION=D&SESSION=246852005-3-8&DOC=1&TBL=IT_OFFR&RCN=EN_RCN:1834&CALLER=OFFR_O_BUSI_IT

Ing. Marco Vanzi
Servizio Innovazione Tecnologica
Unione degli Industriali della Provincia di Bergamo