

Gestione informatizzata della Manutenzione

*Vantaggi nell'utilizzo del CMMS per fornitori e
utilizzatori di macchine ed impianti*

Prof. Ing. Marcello Braglia
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Nucleare e della Produzione
Facoltà d'Ingegneria, Università di Pisa
Lucca, 02/03/2004

Crescita d'importanza degli aspetti legati alla manutenzione industriale durante la gestione operativa di stabilimento

Il tradizionale lavoro svolto dalla manutenzione sarà drasticamente ridimensionato

β

trasferimento mansioni al personale di esercizio + *outsourcing*

L'ingegneria di manutenzione sarà il processo chiave per guidare la strategia manutentiva

β

manutenzione come centro di profitto e non centro di costo

La manutenzione sarà sempre più "*computerizzata*"

Gestione della manutenzione nel settore cartario

Eccellenti (e generalizzate) competenze di prodotto e processo, ma carenze sono riscontrabili in termini di “cultura manutentiva”

β

La manutenzione è ancora vista come un “male necessario” e gestita come puro centro di costo ineludibile

Rare implementazioni delle innovative tecnologie gestionali di manutenzione nonostante i riconosciuti ed innegabili vantaggi competitivi che esse comportano nelle aziende di processo

Scarse acquisizioni e/o sotto-utilizzo dei sistemi informatici di supporto alla manutenzione (CMMS)

VANTAGGI E PROSPETTIVE PER GLI UTILIZZATORI DI SISTEMI CMMS

Aumento di produttività

Aumento della disponibilità e affidabilità degli equipaggiamenti

Miglioramento del controllo e della gestione delle scorte ricambi, con riduzione immobilizzi e rischi di obsolescenza

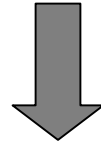
Riduzione dei costi di gestione e di manutenzione

Supporto all'introduzione di politiche avanzate di gestione della manutenzione (TPM, RCM, ecc.)

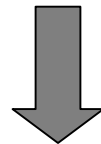
Supporto all'introduzione e alla gestione di strategie di *outsourcing* della manutenzione

VANTAGGI/ PER I POTENZIALI UTILIZZATORI IN AMBITO PROGETTO IN.DI.CA.

Vari fallimenti di implementazione di sistemi CMMS registrati
in passato per varie cause



Fondamentale fase di *Co-design*



- Far conoscere un CMMS nelle sue potenzialità
- Svilupparlo sulle esigenze del cliente (*fare ciò che serve*)
- Supportare la fase di *start-up*

Possibilità di recupero/incremento di capacità competitiva nel settore dell'impiantistica cartotecnica

Difficilmente si può pensare di recuperare competitività mediante **riduzioni di prezzo**, così come complesso e lungo rimane l'approccio relativo sullo **sviluppo di nuove generazioni di impianti basati su innovative tecnologie** di lavorazione/processo

Al contrario, più facilmente si può pensare di recuperare competitività **fornendo servizi aggiuntivi al sistema** quali, ad esempio, opportuni software di gestione

VANTAGGI E PROSPETTIVE PER LE AZIENDE IMPIANTISTICHE

Proporre al potenziale cliente un prodotto (i.e., impianto) caratterizzato da un importante e ricercato servizio aggiuntivo

Possibilità di sviluppare sistemi "automatici" di interfaccia per connettersi e colloquiare con i sistemi di progettazione interna (CAD, modellizzatori solidi 3D, configuratori di prodotto) in uso presso il costruttore

B

- riduzione dei costi operativi di gestione del sistema da parte del costruttore
- standardizzazione interna delle fasi di progettazione del prodotto
- interfacciamento fra eventuali differenti tool di progettazione presenti

VANTAGGI E PROSPETTIVE PER LE AZIENDE IMPIANTISTICHE

Possibilità di sviluppare sistemi di "controllo remoto" (a distanza) dello stato della macchina mediante l'utilizzo di connessioni in rete ed eventuali sensori di bordo

β

vantaggi in termini di efficacia, tempi e costi degli interventi di manutenzione presso il cliente, soprattutto se situato in aree molto distanti

Supporto all'introduzione all'interno dell'azienda produttrice delle più moderne metodologie affidabilistiche di progettazione

β

- miglioramento delle competenze dei propri progettisti
- incremento della qualità, affidabilità e sicurezza dei prodotti forniti

Possibilità da parte del costruttore di un utilizzo interno del CMMS