

I TRENI CORRONO PIÙ VELOCI CON IL PLM

Il PLM è una rete ferroviaria che fa correre più veloce il nostro business

di ROBERTO CAVARERO (PLM Systems)

Il PLM sale in carrozza

La crescente competitività del mercato e la necessità di perfezionare e migliorare i processi di sviluppo, hanno spinto AnsaldoBreda a realizzare un sistema di PLM (Product Lifecycle Management) in grado di introdurre innovazione nel settore tecnico.

In questo scenario, la necessità di raggiungere l'eccellenza nella qualità dei prodotti proposti e il bisogno di ridurre il "Time to market" per poter conquistare nuovi mercati, sono ormai un obbligo più che una scelta. È infatti necessario imparare a integrare velocemente differenti tecnologie, strumenti e tecniche utilizzate da attori diversi e geograficamente dispersi, in un contesto che richiede tempi di esecuzione e costi di sviluppo sempre più competitivi. Diventa indispensabile acquisire le capacità di riutilizzo e condivisione dei componenti e delle loro geometrie, raggiungere la standardizzazione e la razionalizzazione delle parti e accedere velocemente alle informazioni di progetto.

PDM (Product Development Management), il nuovo sistema PLM di AnsaldoBreda, è in grado di fornire un ambiente unico di Progettazione Prodotto e Processo (concurrent engineering) a tutti i siti geografici, rendere operative le regole aziendali, predisporre l'integrazione con il nuovo processo di Supply Chain, standardizzare applicativi e basi di dati (dismettendo software oramai obsoleti, aumentando l'integrazione e diminuendo i costi di gestione di settore).

La scelta delle tecnologie abilitanti e l'impostazione del nuovo sistema PLM di AnsaldoBreda sono sicuramente gli elementi più innovativi del progetto; il sistema è composto da un unico ambiente per la definizione e la gestione delle informazioni del Processo di Sviluppo Prodotto, ed è stato realizzato con Windchill, lo strumento software leader del settore PLM distribuito da PTC.

PDM: la via del miglioramento

di Carlo Tanzi (Head Engineering)

Il rapporto tra cliente e costruttore ha subito, negli ultimi anni, una notevole trasformazione: il costruttore oggi progetta integralmente il veicolo, sulla base dei requisiti imposti dal cliente e nel rispetto delle normative applicabili, mentre il cliente diventa un "controllore" che supervisiona i processi di ingegneria e fabbricazione e si assicura che la "qualità" del prodotto e del processo che lo ha generato raggiunga il livello atteso. La diretta

conseguenza di questo cambiamento è la necessità di presidiare con la massima attenzione il processo ingegneristico, seguendo passo a passo avanzamenti e varianti, perseguendo la sua "patrimonializzazione", e condividendone gli sviluppi con la struttura operativa a valle (processo produttivo).

Il supporto informatico diventa dunque indispensabile: il suo utilizzo porta inevitabilmente a un BPR (Business Process Reengineering) che rende evidenti le lacune nel processo di sviluppo, considerate fino ad ora come fatti ineluttabili, e ne permette l'eliminazione, portando una drastica riduzione del "time to market" e incrementando il vantaggio competitivo. In sintesi: presidio del processo, sviluppo della conoscenza e della memoria tecnologica aziendale, condivisione delle attività con clienti interni ed esterni, riduzione dei tempi di attraversamento, rappresentano i maggiori benefici attesi.

Per raggiungere questi obiettivi, saremo però costretti a riconsiderare anche altri argomenti che sono indipendenti dallo strumento PDM, come anagrafiche e codifiche. Questo ci consentirà di garantire un complessivo miglioramento della "supply chain". È auspicabile che uno strumento tanto potente abbia possibilità applicative lungo tutto il ciclo di vita del prodotto: penso, per esempio, alla consuntivazione di LCC (Life Cycle Cost), alla gestione reclami clienti o alla banca dati "competitors".

Oggi l'implementazione rapida sulle commesse in avviamento e la diffusione "a tappeto" del PDM non è soltanto un obiettivo della Funzione Progettazione, ma è un "must" per il raggiungimento degli obiettivi aziendali; si può realmente dire "PDM: la via del miglioramento".

"Progettiamo il processo produttivo"

Intervista a Marco Rani (Head Operation)

L'introduzione del PDM è strettamente legata alla nuova organizzazione degli stabilimenti produttivi dell'azienda, di cui diventa parte integrante inserendo gli strumenti tecnologici in grado di accelerarne lo sviluppo. "AnsaldoBreda sta cambiando veste, vogliamo rendere i singoli stabilimenti produttivi autonomi, protagonisti e artefici delle loro missioni", afferma Marco Rani, Head Operation di AnsaldoBreda, "il cambiamento organizzativo è stato il primo passo per favorire lo sviluppo di un nuovo modo di lavorare e gli strumenti PDM sono necessari per facilitare e sostenere questo nuovo approccio".

I siti di produzione hanno già iniziato ad utilizzare i sistemi di Enterprise Resource Management (SAP) e il nuovo sistema PDM andrà a colmare il "vuoto", con l'infrastruttura tecnologica che ancora manca, per rendere più semplice e snella la progettazione integrata di prodotto e di processo.

Sono semplici strumenti che diffondono in modo efficace un linguaggio comune in tutti i siti produttivi, strumenti capaci di unificare la gestione e la diffusione dei modelli 3D e di introdurre regole e procedure standard in tutta l'azienda.

Certo, il nuovo sistema PDM non si limiterà a gestire la documentazione tecnica, le strutture di prodotto del veicolo, il processo di rilascio delle informazioni e la loro diffusione in azienda, ma assicurerà anche la gestione del processo di modifica e la gestione della configurazione del prodotto durante tutto il suo ciclo di vita.

I sistemi PDM sono ormai ampiamente in uso in tutti i settori di mercato, non sono una novità, ma è grazie ad essi che si potranno sviluppare in azienda processi innovativi, come la prototipazione virtuale, il digital mockup e la realtà virtuale, in grado di permettere il concurrent engineering tra prodotto e processo e di stimolare la creatività e la collaborazione fra i componenti dei team di Commessa.

È proprio questo il concetto che sottolinea Marco Rani: "Dobbiamo essere in grado di proporci al mercato con un'immagine più solida per trasmettere al Cliente la nostra forte volontà di essere una squadra, distribuita geograficamente, composta da competenze e discipline diverse, ma capace di collaborare

con successo e di conquistare risultati di eccellenza".

Un nuovo modo di lavorare per facilitare il cambiamento

Il sistema PLM introduce un nuovo modo di lavorare ("new way of working") più orientato al cliente (interno o esterno) e focalizzato sul risultato da conseguire. Il processo diventa più snello e adattabile grazie al fatto che sarà il sistema a guidare l'utente nelle sue attività, ad occuparsi della consistenza e della coerenza dei dati introdotti, lasciando più libertà e tempo al progettista per concentrarsi sugli aspetti innovativi e creativi. Per meglio guidare il cambiamento all'interno dell'azienda è stato utilizzato uno strumento ROPM (Result Oriented Program Management) per una rappresentazione accurata e altamente comunicativa dei nuovi processi di sviluppo prodotto di AnsaldoBreda. I principi dell'ROPM sono semplici: il focus è sul risultato e sugli strumenti per raggiungere il risultato atteso anziché sul flusso delle attività, sul concetto di cliente e fornitore anziché sul tempo.

L'ing. Gennaro Bove, della Direzione Progettazione - RAMS e SUPPORTO PRODOTTO di ANSALDOBREDA, ha presentato al PTC World Italy 2008