



Dove va il Plm?

Franco Canna

Il recente PDForum di Milano è stato l'occasione per tastare il polso al mondo del Plm e capire quali sono le ultime novità di prodotto, come stanno andando i mercati, quali sono le novità applicative e le prossime sfide da affrontare. Il visitatore ha potuto farlo sia ascoltando le numerose testimonianze e gli speech tenuti nelle diverse sessioni della Conferenza, una delle quali dedicata alle piccole e medie imprese, sia incontrando i principali fornitori di soluzioni nell'adiacente Mostra.

Anche quest'anno a Milano si è tenuto il PDForum, un appuntamento che ormai sta diventando immancabile per coloro i quali avessero intenzione di affacciarsi per la prima volta al mondo della gestione del ciclo di vita del prodotto oppure volessero approfondirne gli aspetti più interessanti. Studiata secondo la consolidata formula della mostra-convegno, anche quest'anno al PDForum non sono mancate presenze di rilievo. Nell'ambito della due giorni - che ha visto anche una sessione dedicata alle piccole e medie imprese - si sono potuti ascoltare interventi da parte di personalità, studiosi e moltissimi testimonial che hanno portato all'attenzione del pubblico la loro esperienza in fatto di implementazione Plm: Abb Sace (cfr l'anticipazione su *Automazione e Strumentazione* n. 9 - Ottobre 2004, pag. 45), BTicino, Iveco, Officine Aeronavali Venezia e molti altri. Contemporaneamente, nella piccola sala-mostra e nei corridoi era possibile incontrare gli esperti di Ugs, HP, Dassault Systèmes, Think3, Autodesk, CapGemini, SofTech, Fincad per approfondire le novità delle soluzioni commercialmente disponibili.

Plm, strategia e soluzione

L'intervento di apertura è stato affidato al Prof. Marco Garetti del Mip - Politecnico di Milano, che nel 2004 si è fatto promotore di un Master sul Plm per formare specialisti del settore (un nuovo Master inizierà nella primavera del 2005 - ulteriori informazioni su www.mip.polimi.it/meplm).

Marco Garetti, che i lettori di questa rivista hanno già avuto l'opportunità di conoscere in occasione della Tavola Rotonda sul Plm di fine 2003 (cfr *Automazione e Strumentazione* n. 8 - Settembre 2003 pag. 47), ha introdotto il tema attraverso una serie di punti "nodali": ridefinire il proprio modello di business in ottica Plm; quali sono le variabili aziendali rilevanti nell'adozione dell'approccio Plm e quali sono le alternative progettuali nell'applicazione; come gestire il cambiamento in un progetto Plm.

Sui vantaggi del Plm è forse inutile soffermarsi nel dettaglio: i nuovi scenari internazionali determinano un aumento della concorrenza; la differenziazione di prodotto diventa perciò un "must" che va perseguito senza perdere però di vista la necessità di standardizzare alcune strutture; la riduzione del ciclo di

vita dei prodotti e la contemporanea necessità di ridurre il time-to-market accentuano la spinta alla esternalizzazione di tutto ciò che non è strettamente indispensabile produrre all'interno; inoltre sempre più viene data in outsourcing non solo la produzione, ma anche la progettazione delle parti. Conseguentemente, si fanno più fitte le relazioni di supply chain, che devono essere gestite rendendo riutilizzabile il know-how di filiera e senza perdere il controllo della proprietà intellettuale. A tutto questo cerca di rispondere la *strategia Plm*, che - sostiene Garetti - è "un approccio integrato che sfrutta tecnologie informatiche per la gestione integrata e collaborativa delle informazioni di prodotto"; un approccio al processo produttivo che può poi essere perseguito attraverso una *soluzione Plm*, che è un "Sistema informativo che integra i dati di prodotto". Le ultime tendenze dimostrano come l'approccio Plm sia strutturato in maniera così flessibile che venga ormai utilizzato non solo nel mondo manifatturiero, ma anche nelle società di grandi opere e in quelle di servizi (ricordiamo l'applicazione di metodologie Plm per la progettazione virtuale della scenografia della Turandot di Puccini all'Arena di Verona).

Esperienze di successo

Nel suo intervento, Garetti ha riportato molti casi di aziende che hanno implementato il Plm e hanno avuto successo. Si è però spesso reso necessario un cambio di business model.

È il caso di Freescale Semiconductor, società nata dalla Motorola che si è trovata di fronte alle sfide di un mercato in evoluzione estremamente rapida, come quello dei semiconduttori, che richiede innovazioni continue. Attraverso un cambio di Business Model, oggi Freescale è in grado di sviluppare prodotti 24 ore su 24 accedendo a un mix di risorse presenti sul mercato e utilizzando tecnologie IT e web per sincronizzare, coordinare e controllare i processi collaborativi. È anche il caso di Tecnimont, azienda che opera nel settore dell'impiantistica di processo. Anche in questo caso la sfida proveniva dalle condizioni di mercato (in particolare dall'agguerrita concorrenza coreana): era necessario un modello di business in grado di affrontare i mercati su scala mondiale, sia per quanto riguarda le forniture che i mercati di sbocco. Ecco che Tecnimont ha aperto un centro di progettazione a Bombay e oggi è un'azienda multinazionale a tutti gli

effetti in grado di progettare per 14 ore al giorno; Tecnimont è oggi in grado di offrire piani di automazione di cantieri e impianti basati su un unico repository di progetto condiviso e può controllare impianti e cantieri in tutto il mondo da un'unica postazione di supervisione.

Le sfide del Plm

Quali sono le principali sfide che si pongono all'atto di intraprendere un percorso del genere? Sicuramente la difficoltà di fare una valutazione corretta dei costi e dei benefici dell'introduzione di un nuovo approccio. Al di là dei costi diretti o visibili (costi di licenze, ore di fermo ecc.), non è facile valutare e quantificare i costi nascosti relativi alla messa in servizio, alla manutenzione, alla formazione, al cambiamento di mentalità. Allo stesso modo non è semplice "valorizzare" correttamente i benefici derivanti dalla possibilità di avere un'azienda sostanzialmente più innovativa (o almeno con le capacità di esserlo), con maggiore controllo sul prodotto, al centro della catena del valore, con ruoli e responsabilità ben definiti, un maggior livello generale di qualità e servizi, con una maggiore visibilità della supply chain. La corretta valutazione di queste variabili aiuteranno a capire anche che tipo di Plm, dal punto di vista della soluzione, è migliore per i propri scopi. In questo caso occorre valutare la complessità di azienda e mercato di riferimento. Maggiore è la complessità (di prodotto, di processo, di supply chain), maggiore sarà l'esigenza di acquisire controllo sui componenti di questa complessità.

Esistono sul mercato soluzioni che puntano di più sugli aspetti ingegneristici e sistemi che invece sono più orientati al controllo dei processi gestionali. Le prime andranno preferite laddove è il prodotto a essere complesso; le seconde laddove è la comunicazione l'elemento di maggiore criticità. Esistono poi offerte verticali integrate e offerte modulari eterogenee che sfruttano l'installato. Un'altra importante scelta che si pone è se partire con un progetto su scala aziendale oppure partire da piccole implementazioni. Entrambe le soluzioni offrono pro e contro: maggiore visione di insieme e controllo nel primo caso; minore impatto iniziale, maggiore gradualità di spesa e della gestione del cambiamento nel secondo. Spesso è possibile scegliere un mix ottimale.

I numeri mondiali e italiani

È invece Alberto Codrino di Plm Systems a scendere sul piano dei numeri; non senza aver preventivamente fatto alcune notazioni metodologiche. Innanzitutto anche Codrino avanza una definizione: il Plm è un archivio in cui sono riposte tutte le informazioni - dall'ideazione alla dismissione - del prodotto, al fine di utilizzarle meglio le conoscenze (attraverso la costituzione di un intellectual warehouse), recuperare e riutilizzare il know how specifico di prodotto e di processo, permettere delle simulazioni, facilitare la collaborazione nella supply chain attraverso la condivisione delle informazioni. Il Plm quindi deve supportare tutto il ciclo del prodotto: ideazione, pianificazione, progettazione, test, procurement, produzione, manutenzione e - non ultimo - il riciclaggio. Codrino precisa inoltre che è opportuno distinguere gli strumenti di

Authoring e Analysis (Cad in primis), quelli per il Product Data Management e gli strumenti tipici della gestione del lifecycle: Requirement Management, Product Portfolio Management, Supplier Relationship Management, Recipe Management, Maintenance Repair And Overhaul Management ecc. L'acronimo Plm o cPdm andrebbe infatti riferito solo a questi ultimi, escludendo i tool per Authoring e Analysis.

Nel biennio 2003-2004 il mercato mondiale dell'IT nel suo complesso ha mostrato un appiattimento: a un calo del 3,2% del 2003 infatti farà seguito un recupero del +3,5% nel 2004. In questo scenario, tuttavia, le ricerche di Amr, CimData e altri istituti hanno rilevato una crescita a due cifre per il Plm nel 2004 e prevedono una crescita media annua (Cagr) del Plm nel suo complesso (incluso Authoring e Analysis) del 7-8% fino al 2008; mentre la sola parte di cPdm dovrebbe crescere addirittura del 15-16% annuo. Tutti i principali protagonisti hanno avuto delle buone performance borsistiche e registrato aumenti di fatturato. Accanto ai settori che maggiormente e tradizionalmente fanno uso di Plm - Automotive, Elettronica, Aerospace e Machinery - molti altri settori stanno iniziando ad affacciarsi a questo mondo; tra questi, Food & Beverage e Consumer Packaged Goods, Chemicals & Plastics, Pharmaceutical & Biotechnology.

Per quanto riguarda il mercato italiano, Plm Systems ritiene che il suo valore reale, escludendo quindi Authoring & Analysis ed escludendo anche le società che forniscono solo servizi di consulenza, sia di circa 64 milioni di euro. A guidare il mercato italiano è Eds/Ugs, seguita da Sap. Ma in Italia è molto forte la presenza di Think3, che è anche la società che registra i maggiori livelli di crescita. L'Italia paga lo scotto di essere un Paese "follower" in questo ambito; ciò, d'altra parte, ha generato elevati tassi di crescita negli ultimi anni, sempre a due cifre dal 1999 con l'eccezione del 2001. Anche il nostro Paese testimonia la diffusione del Plm in nuove realtà, in particolare modo Cpg, Chimico, Farmaceutico. L'offerta mostra segni di rafforzamento della concentrazione, mentre - un po' a sorpresa - cresce la quota detenuta dalle soluzioni verticali. ■

Il Plm secondo Arc

Secondo un recentissimo studio di Arc Advisory Group, il mercato mondiale del software e servizi Plm crescerà a un tasso medio dell'11,5% annuo (Compounded Annual Growth Rate - Cagr) nei prossimi cinque anni. Il valore del mercato, secondo lo studio, passerà dai 5.309 milioni di dollari del 2003 a 9.165 milioni di dollari nel 2008. A guidare la crescita saranno le soluzioni per il Pdm, che cresceranno del 16% annuo.

Questi dati differiscono da quelli presentati nel corso dell'articolo, probabilmente a causa delle differenti definizioni di Plm adottate dai vari Istituti di Ricerca. Nonostante i numeri siano diversi, non tutti però concordano su alcune tendenze di base. John Moore, autore dello studio Arc, ha affermato: "Le società stanno finalmente realizzando che il Pdm deve diventare il fondamento e il repository di tutte le informazioni di prodotto per consentire un insieme di processi di business trans-divisionali". Sempre secondo Moore, oltre alla crescita dei nuovi utilizzatori di Pdm, ci sarà un significativo aumento di coloro i quali sostituiranno i Pdm proprietari che non sono dotati delle capacità di comunicazione indispensabili oggi. Quanto ai settori industriali di riferimento, nel 2003 l'industria discreta ha rappresentato il 90% del mercato. Tuttavia saranno le industrie di processo a vedere una crescita superiore.