

Il PLM senza segreti

L'importanza per un'azienda manifatturiera dei programmi per la gestione del ciclo di vita del prodotto discende dal fatto che il PLM attraversa orizzontalmente molte delle attività la cui efficacia è alla base del successo delle aziende più innovative: dalla progettazione alla gestione dei dati, dall'approvvigionamento dei materiali alla gestione delle esigenze dei clienti.

Sul mercato di questi programmi ce ne sono molti, rispondono a logiche diverse e sono soggetti alla dinamica propria dell'ICT che impone la presentazione di release nuove in tempi ravvicinati e con funzionalità sempre maggiori.

Orientarsi tra tanta offerta non è semplice e può risultare dispendioso se la strada imboccata si dimostra non rispondere appieno alle proprie esigenze.

Per aiutare i lettori di RMO a inquadrare il problema, abbiamo pensato di coinvolgere direttamente alcuni dei marchi più noti che operano sul nostro mercato nell'ambito del PLM, sottoponendo ai loro responsabili una serie di domande 'dalla parte del cliente'.

Le aziende coinvolte in questa tavola rotonda virtuale sono:

-  **Gianni Graziani (Direttore Generale Autodesk Italia)**
-  **Flavio Fusi (Marketing Manager IBM PLM)**
-  **Luigi Salerno (Country Manager di MatrixOne Italia)**
-  **Fabrizio Ferro (Technical Director South Europe di PTC)**
-  **Eugenio Vacca (Senior Product Manager thinkPLM in think3)**
-  **Gian Luigi Sacco (Direttore Marketing UGS Italia)**

Il risultato è un confronto a tutto campo, che evidenzia molte analogie e qualche distinguo, ma così ampio e approfondito da poter essere preso come base per riflessioni, considerazioni, scelte.

Cogliamo l'occasione per ringraziare pubblicamente i partecipanti e per invitare i lettori a indirizzare alla redazione o direttamente a queste aziende richieste di ulteriori chiarimenti.

Quali sono gli ostacoli alla diffusione del PLM in Italia: prezzo, complessità, conoscenza, ecc.?

 **Vacca:** Esistono diversi fattori che condizionano l'adozione di soluzioni PLM, alcuni psicologici, altri più

pratici. Quando si parla di PLM si evoca un altro acronimo di 3 lettere (ERP) che per le aziende che hanno investito (molto) denaro per l'implementazione ha significato anni di mal di testa prima di arrivare a qualche risultato concre-

to. Inoltre si tende a confondere il PLM con l'automazione dei processi di progettazione, invece di vederlo come una componente a livello aziendale che si integra con tutti i processi e i sistemi informativi aziendali per seguire un prodotto dalle fasi di concezione alla dismissione, attraverso la progettazione di prodotto, la progettazione del processo produttivo, la prototipazione, la produzione, il controllo qualità, la vendita, la distribuzione e la manutenzione. Quindi si può dedurre che anche la complessità fa parte dei motivi che ostacolano la diffusione del PLM, anche se la chiave per rendere 'facile' l'introduzione di una soluzione PLM in qualunque azienda è rappresentata dalla capacità di definire obiettivi precisi e incrementali, con lassi di tempo ragionevoli tra il raggiungimento di un obiettivo e il successivo (normalmente dell'ordine di non più di 3 mesi).

 **Graziani:** Il PLM presenta le stesse difficoltà che ha avuto, agli albori, la diffusione di sistemi ERP. Infatti, quando si sconfinava in Area PLM si passava da un ambiente specifico - in genere l'ufficio di progettazione / ufficio tecnico a un ambiente che coinvolge più dipartimenti dell'impresa. Dalla produzione, all'ufficio acquisti, all'ufficio marketing e all'ufficio commerciale. Il PLM a partire da dati di prodotto generati nell'Area di sviluppo prodotti fa da pivot (essenziale) di un ambiente collaborativo integrato. Molti dei benefici tangibili (quelli si possono misurare in un effettivo ritorno dell'investimento stanno al di fuori dell'ingegneria di prodotto: dall'ottimizzazione dei codici di prodotto- a beneficio dell'Area gestionale dell'azienda- al supporto delle attività commerciali, dove (finalmente) non solo si propongono configurazioni di prodotto costruibili e consegnabili a partire da componenti (o macrocomponenti) standard, ma anche si producono le (tonnellate) di carta secondo le specifiche di commessa che oramai fanno parte integrante di ogni commessa seria. Ma anche l'Area della subfornitura - grazie a soluzioni PLM - ne trae il massimo beneficio grazie all'univocità dei dati necessari a produrre parti e sottoparti che poi verranno assemblate. Per concludere con il servizio di montaggio (per esempio nella



Gian Luigi Sacco, Direttore Marketing UGS Italia.

fornitura di macchine speciali in posti remoti del mondo) e di manutenzione nel tempo dove configurazione di prodotto esatta e tracciabilità rappresentano l'unica leva corretta per mantenersi il cliente acquisito.

Sacco: Non credo si tratti di un problema di prezzo, considerando il valore di una soluzione PLM. Più spesso si tratta di una combinazione di disinformazione e di resistenza al cambiamento. La prima non permette di sapere che esistono soluzioni efficaci e collaudate per risolvere problemi troppo spesso categorizzati come 'endemic'. La seconda non permette di cogliere i benefici che provengono dall'istituzione di un processo di sviluppo collaborativo: benefici che ormai sono evidenti e tangibili come si può constatare in moltissime realtà di qualsiasi dimensione e settore industriale.

Cito molto spesso, a questo proposito, una frase di Philip Kotler: "Le aziende si preoccupano troppo di quanto costa fare le cose. Dovrebbero preoccuparsi

più di quanto costa non farle."

Salerno: Molte aziende si concentrano sulla parte di gestione del dato tecnico di prodotto, trascurando che è utile e possibile fare efficienza lungo tutto il ciclo di sviluppo prodotto, partendo dalla gestione dei requisiti, dalla programmazione delle attività con relativa gestione dei rischi e aspetti finanziari di progetto, gestione dei costi di prodotto, coinvolgimento dei fornitori nello sviluppo e quindi creare un vero e proprio repository di tutta la conoscenza relativa al prodotto per poi poterla condividere con chi, interno o esterno all'azienda, abbia la necessità di accedere a questa conoscenza ovunque si trovi. Risulta quindi evidente che quanto più allarghiamo lo scopo delle soluzioni di gestione del ciclo di vita dello sviluppo prodotto, maggiori possono essere i ritorni relativi agli investimenti fatti e più compiutamente possiamo dare una risposta ai classici e mai mutati business drivers, quali la qualità, i costi e il time to market.

Fusi: L'attenzione del mercato per le soluzioni PLM è sempre alta; il principale inibitore di un uso ancor più diffuso è, a mio avviso, da ricercarsi nella scarsa conoscenza da parte degli interlocutori aziendali, fatto dovuto in gran parte alla responsabilità di fornitori di soluzioni PLM i quali, anziché fare chiarezza su contenuti e obiettivi, tendono ad associare l'acronimo ad aspetti problematici all'interno della struttura aziendale. Un altro ostacolo che possiamo considerare in questo contesto è dato dalla mancanza di un'educazione più specifica sul PLM, poiché è considerata ancora una disciplina troppo nuova per essere inserita negli attuali piani di studi universitari. Per quanto riguarda i costi e la complessità delle soluzioni PLM, non sono da considerarsi come ostacoli in senso assoluto ma, piuttosto, come un fattore decisionale critico per tutti coloro i quali tendono ad avere ancora un atteggiamento diffidente nei confronti di tutto ciò che rappresenta una novità, anche quando questa può portare ad avere significativi vantaggi in termini di

Il PLM di UGS

Gli elementi che accomunano l'offerta PLM di UGS sono: l'estrema flessibilità delle soluzioni, l'essere in grado di supportare settori industriali diversi, il garantire all'azienda una gestione ottimale delle informazioni di prodotto, il valorizzare le tecnologie esistenti sul mercato con la possibilità di renderle disponibili e accessibili a una comunità allargata di utenti, la scalabilità, l'apertura (non vincolare il cliente all'acquisto di soluzioni monomarca).

All'interno dell'offerta PLM di UGS, citiamo a titolo esemplificativo, **Teamcenter**, la soluzione trasversale all'intero ciclo di vita del prodotto. Teamcenter, infatti, permette di integrare la fase dell'ideazione e pianificazione dei requisiti con i processi digitali di sviluppo, e di gestire la produzione e il ciclo di vita del prodotto. Nella nuova versione 2005 di Teamcenter, UGS: accelera l'implementazione relativa a tutti gli aspetti del ciclo di vita del prodotto, comprendendo anche le attività di verifica della conformità alle normative; incrementa l'esistenza di un ambiente aperto e collaborativo per favorire la creatività, grazie a un'infrastruttura di supporto alla circolazione delle idee più promettenti; sostiene la globalizzazione come vantaggio competitivo.

Da sempre l'offerta UGS si indirizza alle grandi imprese, ma di recente la multinazionale americana ha deciso di allargare il proprio mercato di riferimento alle PMI. Si spiega dunque in questo modo il lancio di **Velocity Series™**, la prima soluzione PLM per le realtà piccole e medie che nasce dall'esperienza maturata presso le grandi aziende manifatturiere. Grazie a Velocity Series (che comprende, oltre a Solid Edge e Femap una versione 'easy' di Teamcenter per la gestione collaborativa dei dati di prodotto) le PMI hanno a disposizione un portfolio preconfigurato di soluzioni di facile utilizzo e con costi di gestione contenuti; oltre all'opportunità di sfruttare la capacità di una soluzione PLM per trasformare il loro processo d'innovazione ed essere competitive.

APPROFONDIMENTI

competitività e adeguamento alle sempre più mutevoli esigenze poste dai diversi mercati in cui si trovano ad operare.

■ **Ferro:** Gli ostacoli principali sono la preparazione/predisposizione delle aziende a implementare una soluzione che interviene a livello dei processi aziendali e la cautela delle aziende per quanto riguarda gli investimenti nel campo IT. La prima causa è strettamente legata alle problematiche relative alla gestione del cambiamento in-

altri dipartimenti come ufficio acquisti, produzione etc... Come già accennato, è necessario anche considerare la cautela con la quale le aziende approcciano gli investimenti nel campo IT. Questa cautela è tanto maggiore quanto più le aziende si sono 'scottate' con investimenti ingenti che hanno prodotto poco valore in passato. Il compito delle aziende che hanno nel loro portafoglio un'offerta PLM è quello di: indirizzare le necessità di supporto al cambiamento, semplificare l'implementazione facilitando l'adozione del-

chiavi in mano con costi e tempi prefissati. In questo modo siamo in grado di offrire una copertura funzionale adeguata senza mai svincolare gli aspetti funzionali dagli aspetti implementativi e di gestione dell'adozione dello strumento informatico.

PLM è solo per aziende di medie/grandi dimensioni o per tutte?

■ **Graziani:** Questo è un argomento interessante, a volte le sigle disorientano e le PMI di piccole dimensioni non hanno certo risorse tecniche (da dipartimento di informatica) da mettere in gioco. Basta cambiare il linguaggio con il quale si propongono le soluzioni PLM e anche loro sono in grado di comprendere la validità di queste soluzioni. Se fanno parte di una filiera sarà il loro mercato a convincerle che la cosa non è più procrastinabile nel tempo.

■ **Sacco:** Le necessità di una media azienda non sono molto diverse da quelle di una grande multinazionale. L'introduzione di nuovi prodotti e servizi sul mercato, il controllo dei costi, l'ottimizzazione delle risorse interne, la globalizzazione come un'opportunità prima che una minaccia, l'adeguamento a sempre nuove normative... La differenza più evidente sta esclusivamente nelle risorse che le PMI hanno a disposizione per affrontarli e risolverli.

■ **Ferro:** Tutte le tipologie di azienda sono impattate positivamente dall'adozione di un sistema PLM. Probabilmente la differenza non sta tanto nella scelta PLM sì o PLM no bensì nella identificazione dei processi più critici che concorrono allo sviluppo del prodotto o del servizio. Più complessa è l'azienda e più esiste la necessità di supportare un numero di processi elevato ed il numero di persone coinvolte è alto. Questo non esclude il fatto che le aziende di piccole dimensioni possano ottenere benefici tangibili mediante l'ottimizzazione di uno o più processi critici e attraverso investimenti commisurati alle loro necessità. Anche in questo caso le proposte a livello software e servizi devono avere le caratteristiche che citavamo in precedenza; prima fra tutte la scalabilità della soluzione e dei relativi servizi a sup-

Il PLM di PTC

La logica di PTC è quella di fornire una soluzione concepita come un unico sistema di sviluppo prodotto (PDS - Product Development System) secondo un concetto di 'integralità' delle soluzioni che lo compongono.

Pro/ENGINEER® Wildfire che copre la fase di creazione, è la soluzione software MCAD leader di mercato per la progettazione e lo sviluppo prodotto tridimensionale. Grazie all'ambiente online multi-utente, migliora lo scambio di informazioni tra il produttore, la sua catena del valore e i clienti; riduce il time-to-market ottimizzando la produttività e il costo di prodotto diminuendo i prototipi; migliora la previsione dei costi e della qualità.

Windchill ProjectLink™ fornisce un'infrastruttura di collaborazione e di gestione del progetto in tempo reale e via Web per tutti i membri del team - interni ed esterni all'azienda - coinvolti nello sviluppo prodotto. Accelera il time-to-market eliminando barriere geografiche e organizzative; riduce errori potenziali assicurando che i team di progetto, sebbene decentralizzati, possano ugualmente accedere a informazioni aggiornate e siano automaticamente informati dei cambiamenti; migliora inoltre la reportistica relativa alla gestione del progetto.

Windchill PDMLink™ aggrega e controlla le informazioni relative al prodotto digitale attraverso il suo intero ciclo di vita, rendendo i dati facilmente accessibili in vari formati attraverso una singola fonte basata su Web. La soluzione offre un'integrazione totale con Pro/ENGINEER e un'interoperabilità con diversi CAD e applicazioni di team data management per la sincronizzazione dei dati.

Con la suite di prodotti Arbortext è possibile creare e pubblicare automaticamente enormi volumi di informazioni, come manuali tecnici, informazioni su prodotti etc. Creando e usando un'unica fonte di contenuti riutilizzabili basati sul linguaggio XML, è possibile la trasmissione automatica di contenuti interattivi estremamente configurati, precisi, pertinenti e accuratamente personalizzati in relazione alle necessità di un pubblico diversificato e con un'ampia varietà di formati.

terno all'azienda, in particolar modo per un processo critico e complesso come quello dello sviluppo prodotto. Infatti, l'inserimento di uno strumento PLM influenza i processi aziendali introducendo sicuramente efficienza, ma coinvolgendo molto più direttamente le persone. In questo contesto di processo le figure professionali coinvolte non sono localizzate solamente nell'ufficio tecnico, ma anche in

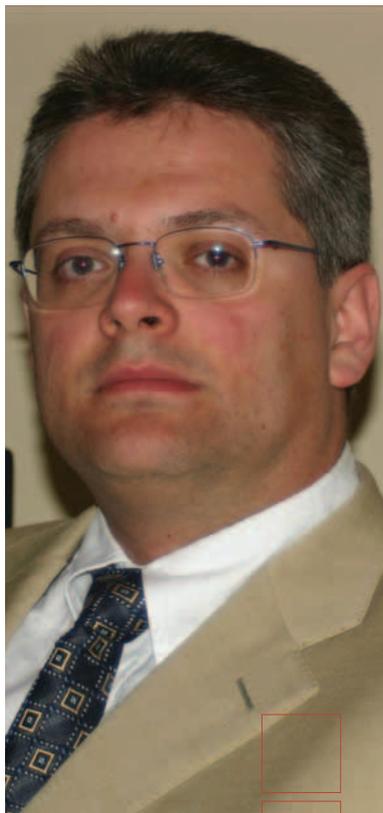
la nuova tecnologia controllando il total cost of ownership (TCO) e fornire un rapido ritorno dell'investimento. Questo può essere fatto mettendo a disposizione dei clienti un'adeguata offerta a livello software combinata con un'opportuna offerta di servizi. L'offerta di PTC, basata sulla tecnologia Windchill (per quanto riguarda il PLM), è dimensionata modularmente. Ogni modulo rappresenta un sottoprogetto

porto. Se a tutto questo aggiungiamo anche la crescente complessità dei prodotti e la necessità di controllare non solo le informazioni provenienti dal cad meccanico, ma anche tutta la documentazione di prodotto, l'eventuale contenuto elettrico/elettronico e l'eventuale parte software, è evidente che la possibilità di implementare una soluzione in modo scalabile diventa fondamentale. Qualora le aziende non desiderino accollarsi l'onere della gestione del sistema, l'offerta di PTC comprende la possibilità di utilizzare il sistema 'on demand'. In questo caso l'applicazione viene installata, configurata e gestita da IBM e viene data in utilizzo al cliente.

Vacca: PLM è per tutte le aziende che ritengono il prodotto (inteso come prodotto fisico e/o servizi) una componente fondamentale per la crescita della propria azienda e per l'innovazione e la leadership di mercato. I problemi nell'ambito della gestione del ciclo di vita dei prodotti sono simili per grandi, medie e piccole aziende, quello che cambia è la complessità organizzativa che ci si trova ad affrontare. Questo è il motivo per cui l'approccio al PLM adatto per una grande azienda non è detto che sia valido anche per le aziende meno grandi.

Salerno: Con le nuove tecnologie e modalità di implementazione di queste soluzioni che hanno come fondamento le best practice delle aziende leader e le ripropongono come funzionalità già pronte all'uso, le dimensioni aziendali non sono più da considerarsi ostative per il PLM. Piuttosto una vera e propria discriminazione avviene se l'azienda non trova motivazioni legate ad adeguare o migliorare il modello di business e lavorare sull'ottimizzazione dei processi di sviluppo prodotto quindi è restia all'innovazione.

Fusi: Una strategia come PLM può essere implementata con successo in qualsiasi organizzazione, indipendentemente dalla dimensione aziendale. I concetti e i processi da rivisitare in una logica PLM cambiano da un'organizzazione all'altra ma, certamente, non esiste una dimensione



Fabrizio Ferro, Technical Director South Europe di PTC.

'minima' ottimale. I fattori di un'implementazione che porti risultati significativi non dipendono dal numero dei soggetti coinvolti ma dalla chiarezza e dalla condivisione degli obiettivi aziendali. Abbiamo testimonianze di implementazioni che hanno portato grossi benefici, in aziende di ogni dimensione, dalle multinazionali alla impresa di 50 dipendenti. Nei casi di maggior successo il fattore comune non è la dimensione aziendale ma la capacità e la volontà di continuo miglioramento, sulla base di obiettivi precisi e misurabili. Sicuramente le PMI sono un interlocutore molto importante per le soluzioni PLM di IBM.

Basti pensare alla recente espansione dell'IBM PLM Express Portfolio con le due nuove offerte:

1. Product Lifecycle Management Express for Business Integration
 2. Product Lifecycle Management Express for Machining
- che permetteranno alle piccole e medie imprese di beneficiare dei vantaggi sino ad ora disponibili solo alle aziende di grandi dimensioni. Le nuo-

ve soluzioni aiuteranno, infatti, la loro trasformazione in aziende on-demand aumentando sia l'integrazione orizzontale tra ERP e i processi PLM, sia l'integrazione verticale tra design e manufacturing. In questo modo anche le PMI saranno in grado di rispondere, in maniera rapida, alle sempre più mutevoli esigenze dei clienti e di portare sul mercato, con tempi ridotti, nuovi prodotti caratterizzati da alta qualità e innovazione.

In quali settori il PLM può dare i risultati migliori?

Fusi: La nostra esperienza ci porta a parlare degli ambienti in cui abbiamo condotto implementazioni PLM, dei 'nostri' progetti: tutte le aziende del settore manifatturiero, aereo & defence, automotive, electronic, dai beni di consumo alle machine utensili. Tutti questi settori possono essere soggetti interessati al PLM. I risultati apportati dall'introduzione di soluzioni PLM sono spesso molto differenti in termini quantitativi anche se il primo beneficio da valutare nell'analisi dei costi/opportunità delle soluzioni PLM, si basa su una considerazione di tipo qualitativo: come si lavora oggi? Cosa si può fare per migliorare l'efficienza globale di un'azienda in termini di customer satisfaction, rapidità di risposta alle esigenze di mercato ed elasticità nell'adeguare la propria struttura ai cambiamenti in tempi brevi? Una risposta a tutte queste domande è data proprio dalle soluzioni PLM le quali, offrendo un valore aggiunto alle aziende che le adottano, consentono loro di avere una marcia in più nel panorama competitivo che caratterizza il mercato odierno, in qualsiasi settore merceologico di riferimento.

Vacca: Tradizionalmente i settori trainanti in questo ambito sono stati quelli manifatturieri, in particolare l'Aerospazio, l'Automotive, l'Hi Tech e l'industria meccanica in genere. Sebbene questi siano ancora i mercati principali per il PLM, negli ultimi tempi assistiamo all'adozione di soluzioni di questo tipo anche da parte di industrie di processo, quali ad esempio quelle alimentari o chimiche. In fondo una distinta base meccanica ha molte similitudini con una ricetta.

Salerno: È un dato di fatto che soluzioni PLM hanno trovato una prima applicazione nei settori dell'Aerospazio & Defence, Automotive, Elettronica e Machinery in generale ma, da un po' di tempo, anche le aziende di consumo e persino della moda stanno implementando soluzioni PLM di stampo collaborativo. Riferendoci al mercato italiano MatrixOne ha come clienti storici aziende come Elettronica, IVECO, COMAU, RIELLO, Bticino, G.D, Indesit Company, solo per citare alcuni nomi, ma anche Barilla e Luxottica. Gestire e condividere informazioni, avere un controllo sui processi di sviluppo e introduzione sul mercato di nuovi prodotti (NPD, NPI), attuare il più velocemente possibile nuovi modelli di business che coinvolgono produzione e fornitori nei paesi considerati Low Cost, crea le condizioni affinché il PLM diventi una piattaforma irrinunciabile.

Graziani: Sicuramente in un ambiente in cui si trattano prodotti complessi. Dove per complessi si intende costituiti da più parti e/o sottoparti, indipendentemente dal fatto che siano realizzati internamente o all'esterno oppure laddove (questo è oramai uno standard associato) si trattano famiglie di prodotti oppure nei mercati (es quello dei cellulari) ad alta volatilità dove un prodotto nuovo rimane tale solo per un breve periodo di tempo.

Sacco: Il PLM è nato nei due settori oggi più maturi nell'adozione di queste tecnologie: Aerospaziale e Automobilistico. Nel tempo si è andato diffondendo in nuovi mercati fino ad arrivare ad oggi quando, grazie allo sfruttamento delle tecnologie web, non esistono mercati nei quali il PLM non possa dare un contributo sostanziale al successo di un'azienda: lo provano le esperienze fatte da UGS con aziende nei mercati dei beni di largo consumo non durevoli, moda ed abbigliamento, government, retail, ecc.

Ferro: Il portafoglio clienti PTC è oggi estremamente vario e differenziato. Di fatto vengono rappresentati tutti i settori dell'industria manifatturiera dall'aerospazio & defense all'automotive, dall'high tech al settore industrial in-

Il PLM di Autodesk

Tutte le aziende manifatturiere desiderano ottenere i risultati promessi dalle soluzioni PLM per la gestione del ciclo di vita dei prodotti. Normalmente però, quando si discute di PLM, si fa riferimento alle soluzioni PLM tradizionali. Tali soluzioni sono senz'altro adatte alle grandi aziende, vale a dire quelle con fatturati superiori al miliardo di dollari, le sole che si possono permettere di implementare soluzioni verticali. Tali soluzioni sottendono investimenti di diversi milioni di dollari con tempi di implementazione destinati a durare più anni e implicano l'instaurazione di un rapporto continuativo con società di servizi professionali. La maggior parte delle aziende in realtà, non si riconosce nel quadro sopra descritto e ha caratteristiche del tutto differenti.

Autodesk ritiene che il mercato produttivo sia profondamente maturato nel corso degli ultimi anni e che il terreno sia pronto oggi ad accogliere soluzioni PLM modulari. È convinzione di Autodesk infatti che sia giunto il momento di fornire alle piccole e medie aziende un metodo di gestione PLM alla portata di tutte le imprese. E questo sia in termini di investimenti contenuti, sia attraverso un approccio nuovo, graduale, verso la sua implementazione all'interno dei processi aziendali. La novità di questo approccio sta nel suo essere evolutivo e non rivoluzionario.

In altre parole, alle aziende Autodesk ritiene si debba richiedere di adottare gradualmente i vari elementi della soluzione PLM, uno alla volta, concentrandosi su quattro aspetti fondamentali: la progettazione, la costruzione, la gestione e la condivisione. Ciascuno di questi aspetti fornisce vantaggi specifici in ogni fase del ciclo di vita del prodotto.

Autodesk identifica la soluzione caratterizzata da questo speciale approccio, con il nome di 'Desktop PLM': in modo molto pragmatico le soluzioni Desktop PLM si limitano ad aggiungere ai prodotti già esistenti all'interno delle piccole e medie aziende, nuovi strumenti di condivisione e gestione posizionandoli su un PC o un server, ottenendo per questa via lo stesso risultato fornito dalle soluzioni PLM tradizionali.

cludendo anche settori diversi come energy e telco e settori nuovi per il PLM quali quello del footwear & apparel che tradizionalmente ha sempre sviluppato soluzioni proprietarie. La risposta alla domanda è quindi abbastanza semplice e di facile comprensione, tuttavia i risultati si ottengono solamente a fronte di un forte e serio impegno nell'implementazione e nella gestione della fase di adozione. In questo caso l'esperienza del fornitore PLM è fondamentale per ottenere i risultati che le aziende si attendono dall'adozione di soluzioni di questo tipo. Ancora una volta la differenza la fanno la tecnologia, i servizi a supporto e l'esperienza dei professionisti che supportano le aziende.

In PTC questo trinomio è ormai consolidato ed in grado di produrre risultati documentabili attraverso i moltissimi 'go-live' presso clienti facenti parte di tutti i settori.

L'esigenza/opportunità di un'azienda di adottare un PLM è misurabile e come?

Ferro: Negli anni passati si è molto dibattuto di questo tema e credo che per quanto già accennato in precedenza l'adozione di un sistema PLM possa essere una reale necessità per il mantenimento della competitività. Molte aziende si sono dotate di sistemi ERP con l'obiettivo di migliorare la propria efficienza operativa attraverso l'ottimizzazione della gestione della catena del valore del prodotto fisico. Da quel punto in avanti la sfida vera è quella di focalizzarsi sul proprio prodotto o servizio sfruttando al massimo le proprie competenze e riuscendo a competere in un mercato sempre più globale. Chi riuscirà a snellire e razionalizzare i processi di sviluppo prodotto in modo più rapido ed efficiente ne uscirà vincente. L'implementazione di un sistema PLM è tuttavia una temati-

ca che coinvolge differenti aspetti e processi e deve essere correttamente modulata e prioritizzata andando ad agire là dove le esigenze sono più marcate. Anche in questo caso le aziende devono poter contare sull'esperienza dei vendor. Sulla base di 20 anni di esperienza nello sviluppo prodotto e con la collaborazione del Boston Consulting Group, PTC mette a disposizione dei propri clienti una metodologia per verificare quali sono le funzionalità necessarie a supportare le strategie aziendali al fine di prioritizzare le aree di intervento. In questo modo siamo in grado di realizzare un valore immediato per le aziende.

Graziani: Basta verificare quale sia il tempo di risposta al mercato e cosa è accaduto ai margini. Se non rispondo in tempo utile e non ottengo margini, il PLM è da introdurre ad occhi chiusi.

Vacca: Sicuramente misurabile, con modelli di ROI che valutano la diminuzione delle inefficienze attuali nei diversi dipartimenti interessati dalla soluzione PLM (progettazione di prodotto, progettazione di processo, marketing, produzione, magazzino, assistenza, ecc.). Altri macroindicatori che posso suggerire l'adozione di una soluzione PLM sono gli indicatori direttamente correlati al prodotto, come la diminuzione della redditività media per ogni tipologia di prodotto, la riduzione dei margini dovuti all'incremento del costo del prodotto, i tempi di introduzione di nuovi prodotti che crescono, il rateo di prodotti della finestra temporale in cui quel prodotto sarà attivo dal punto di vista delle vendite, quindi con un impatto diretto sull'aumento dei ricavi. Stante la centralità dei processi a supporto del ciclo di vita del prodotto, il ROI di queste soluzioni deriva anche, spesso soprattutto, dall'incremento del tasso di innovazione, con l'aumento del numero di nuovi prodotti lanciati sul mercato e l'aumento del tasso di prodotti di successo rispetto al numero totale di prodotti lanciati, ecc. Solitamente i vantaggi che derivano dal solo aumento dell'efficienza giustificano l'adozione di una soluzione PLM, tutti gli altri effetti positivi (aumento del numero di prodotti di



Gianni Graziani, Direttore Generale Autodesk Italia.

successo, impatto sull'aumento del fatturato, ecc.), che solitamente vengono guardati con sospetto perché considerati aleatori (le inefficienze si vedono ogni giorno ed eliminarle è un vantaggio concreto e misurabile, l'effetto positivo sul fatturato in futuro è qualcosa che non si può misurare con certezza), possono avere un impatto molto più significativo sulla crescita aziendale, ma non è detto siano utili per 'giustificare' l'adozione della soluzione PLM.

Salerno: MatrixOne si avvale di metodologie atte ad individuare quali sono i fattori chiave per soddisfare i business drivers di un'azienda e su questi viene realizzata la proposizione di valore. Tale metodologia ha il nome di Business Value Assessment.

Fusi: Ritengo che ogni azienda debba disegnare il proprio progetto PLM basandosi sugli obiettivi aziendali. È necessario, infatti, considerare il progetto PLM come un progetto che riguardi l'intera azienda. L'implementa-

zione del PLM, infatti, non è solo appannaggio dell'ufficio progettazione come avveniva in passato per il CAD, il CAM e le applicazioni ingegneristiche. Il PLM è molto di più e quindi deve essere valutata da diversi punti di vista, da angolazioni differenti. Le soluzioni IBM PLM risolvono, infatti, due importanti necessità di un'azienda: quella di collegare più strettamente l'azienda con quella parte di mercato che con essa interagisce, clienti e fornitori, e quella di gestire e controllare la massa delle informazioni relative al prodotto nel corso di tutta la sua vita.

Sacco: La risposta non può prescindere dal mercato al quale si fa riferimento.

In alcuni casi (automobilistico, aerospaziale e difesa) l'utilizzo di una soluzione di PLM è ormai dato per assodato. Non si tratta di esigenze né opportunità, più semplicemente è un fatto di sopravvivenza.

Analogo ragionamento potrebbe essere fatto nel mercato impiantistico, dove però tale consapevolezza non è ancora diffusa.

Per quanto riguarda gli altri mercati, un parametro evidente può essere che tra tre anni, il 70% dei prodotti oggi sul mercato saranno obsoleti. Questo dà una chiara misura di quanto sia importante innovare, ma l'innovazione (in quanto processo non esente da rischi) deve essere gestita... e qui entrano in gioco le soluzioni PLM.

Quali sono e come si possono misurare i vantaggi dell'adozione di un PLM?

Sacco: Il PLM agisce sui due parametri economici fondamentali di un'azienda: ricavi e costi. Permette di aumentare i ricavi migliorando la qualità, la rispondenza alle necessità del mercato e la tempestività dei nuovi prodotti sviluppati diminuendo i costi associati. È importante notare come, a differenza di altre soluzioni/metodologie, il PLM e la gestione collaborativa del processo di sviluppo dei nuovi prodotti, vadano ad agire laddove i costi vengono determinati e non dove si manifestano. Questo rende talvolta più complicata la misurazione dei vantaggi economici, ma sicuramente più importante l'apporto fornito dal PLM ai ri-

sultati aziendali. Esistono inoltre una serie di benefici 'indotti' che derivano dall'utilizzo di una soluzione di PLM, come, ad es., i minori costi di aderenza alle procedure di certificazione (ISO, SOX, WEEE, ecc.), un maggiore stimolo alla condivisione di idee in tutta la filiera, ecc.

Ferro: Gli analisti hanno prodotto decine di report riguardanti i possibili vantaggi derivanti dall'adozione di un sistema PLM. Attraverso la collaborazione con il Boston Consulting Group, PTC ha cercato di capire quali sono le differenze tra le aziende leader di mercato e quelle che performano meno bene. Attraverso questa analisi, condotta negli Stati Uniti ed in Europa, coinvolgendo aziende operanti nei differenti mercati, si è evidenziato come le performances finanziarie di una azienda, ovvero la capacità di generare utili, siano strettamente legate ad alcuni fattori chiave quali: realizzare ricavi incrementali derivanti da nuovi prodotti, ridurre i costi collegati allo sviluppo prodotto (riduzione del numero e dell'entità delle modifiche, gestione dei tempi morti e delle attese, realizzazione di prodotti modulari etc...), aumento dell'affidabilità dei processi di sviluppo prodotto al fine di rispettare budget, tempi e costi. Dall'analisi di questi ed altri fattori chiave è possibile determinare quali sono i vantaggi relativi all'adozione di un sistema PLM e definire dei misuratori. Il collettore finale di tutti i vantaggi è sempre e comunque rappresentato dal valore generato per l'azienda i cui componenti fondamentali sono la crescita e la redditività. In questo senso quindi è possibile monitorare i benefici dell'adozione di un sistema PLM misurando gli effetti sulla crescita e la redditività dell'azienda.

Graziani: Il vantaggio si misura nel grado di competitività espressa sul mercato e dal livello di soddisfazione media dei propri clienti.

Salerno: I vantaggi sono preventivamente proposti nella Value Proposition di MatrixOne e successivamente tracciati con l'ausilio di uno dei nostri moduli software che ha il nome di Business Metrics, tali metriche di business, grazie alla flessibilità della



Flavio Fusi, Marketing Manager IBM PLM.

nostra soluzione, consentono di verificare in ogni momento l'impatto sui processi implementati e costituiscono la base decisionale per ulteriori modifiche o sviluppi della soluzione.

Vacca: I vantaggi tipici dell'adozione di una soluzione PLM hanno impatto su tutti i parametri correlati al prodotto che influenzano la redditività aziendale: tempi (diminuiscono), costi (diminuiscono) e qualità (aumenta). Gli effetti che ne risultano sono di incremento dell'efficienza (riduzione delle attività a basso valore, garanzia di utilizzare sempre l'informazione più aggiornata disponibile, supporto alla pianificazione e all'esecuzione delle attività individuali, riduzione del numero di codici componenti grazie all'aumento del riutilizzo, ecc.). A tale riguardo sono numerosi e significativi gli esempi anche tra i nostri clienti: Giardina con un 30% in meno nei tempi di sviluppo prodotto; Cortinovis che ha ridotto del 90% gli errori di produzione per errate comunicazioni; MBF con un incremento del 100% della sua produttività annua (da 5.000 a 10.000 dise-

gni); Korg Italy che ha ridotto di oltre il 90% i tempi di gestione della documentazione tecnica e quelli per la preparazione di BOM, del 100% quelli per la stampa e la distribuzione della documentazione per i fornitori. In generale gli effetti di questo aumento di efficienza portano a una riduzione significativa (dell'ordine del 15-30%) del 'time-to-market'. Poiché ogni prodotto ha un proprio ciclo di vita, anticipando l'entrata sul mercato di un prodotto automaticamente si aumenta l'estensione.

Fusi: Riduzione dei costi, ottimizzazione delle risorse, compressione del Time to market, qualità del prodotto finale, ma soprattutto market share. Ciò significa arrivare primi per guadagnare quote di mercato, arrivare primi perché il mercato riconosce all'innovazione, e alla azienda innovativa, un valore aggiunto. Essere secondi a volte non basta. Parecchie delle piccole e medie imprese italiane sono sul mercato da leader e come tali devono continuare ad operare all'insegna della ricerca continua dell'innovazione.

PLM è sinonimo di innovazione?

Fusi: Io ritengo che l'innovazione parta dal PLM, dal design e dalla creatività. L'idea è alla base di ogni prodotto innovativo, quindi vedo il PLM come il punto di partenza necessario per la creazione e l'implementazione continua di strutture in grado di supportare l'innovazione in un processo di auto-analisi costante che possa portarle a valutare, in qualsiasi momento, il giusto mix di soluzioni ideale per raggiungere ed ottenere sempre la maggior efficienza e i risultati migliori in ogni ambito d'azione.

Salerno: È l'azienda che dovrebbe essere sinonimo di innovazione per mantenere e migliorare la propria competitività e affrontare con rinnovato spirito le sfide del mercato globale.

Il PLM è la soluzione che abilita e sostiene l'innovazione.

Vacca: Il PLM è uno strumento che consente di facilitare il raggiungimento di obiettivi quali l'incremento del tasso di innovazione o del successo dei nuovi prodotti lanciati sul mer-

cato. L'innovazione risiede nei processi e nelle persone che eseguono tali processi, il tutto mescolato con la capacità creativa delle persone. Uno scrittore non ha più successo se utilizza un word processor rispetto alla macchina per scrivere meccanica. Con il word processor riesce però a scrivere un libro in un quarto del tempo e quindi ne può pubblicare 4 all'anno anziché uno. Se i 4 libri saranno di successo o meno dipende dalla capacità dello scrittore, non dallo strumento che usa.

Graziani: No, ma è certamente una soluzione abilitante. Senza un concreto programma di adozione di una soluzione PLM, difficilmente si riesce a gestire l'innovazione con la dinamica corretta e con margini adeguati.

Sacco: Il PLM è lo strumento base per definire dei network di innovazione che, incrementando la collaborazione, lo scambio di idee, la condivisione della conoscenza, trasformano il processo di innovazione delle aziende apportando il massimo valore in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto.

Ferro: Il PLM è sinonimo di innovazione solamente se lo si vede come uno strumento utile all'ottimizzazione del processo di sviluppo prodotto. In questa accezione il PLM è in grado di automatizzare una parte significativa dei processi di sviluppo prodotto consentendo alle aziende di concentrarsi sulla loro principale leva strategica e cioè i prodotti che realizzano e commercializzano. Questa focalizzazione può consentire la creazione di nuovi prodotti, la riduzione del time to value o la ricerca di soluzioni e di prodotti innovativi. In questo caso la tecnologia rappresenta un acceleratore poiché razionalizza e rende più efficienti ed efficaci le aziende. L'innovazione è qualcosa che è strettamente connesso alle capacità intellettuali delle aziende, alle loro conoscenze ed alla brillantezza di chi studia nuovi prodotti o soluzioni. La tecnologia è in grado di liberare le aziende da tutte quelle attività che causano dispersioni di energie e che costituiscono i colli di bottiglia durante il processo di sviluppo prodotto.

Il PLM di IBM

L'offerta IBM PLM si compone di:

- CATIA V5

è la soluzione leader di sviluppo prodotto per tutte le organizzazioni manifatturiere, dagli OEM con le loro catene distributive fino ai piccoli produttori indipendenti. Lo spettro delle sue possibilità permette a CATIA V5 di esser applicato in una gran varietà di settori dell'industria.

- ENOVIA

fornisce un insieme completo di soluzioni integrate per la modellizzazione virtuale di un prodotto, per la gestione del ciclo di vita e per il supporto decisionale alle aziende che fanno prodotti complessi e di alto valore. I prodotti ENOVIA aiutano ad abilitare le aziende a sviluppare grandi prodotti, con alla base un intenso lavoro di ingegneria, per gestire il completo ciclo di vita in un ambiente unificato. Tutti i partecipanti al ciclo di vita possono accedere, condividere e gestire le informazioni di prodotto in piena sicurezza. Questo porta a una maggior innovazione, tempi e costi di sviluppo ridotti, e una accelerazione nella differenza che i nuovi prodotti fanno raggiungendo il mercato nel modo giusto la prima volta.

- SMARTEAM

fornisce una flessibile gestione dei dati di prodotto e dei processi di business mission-critical, influenzando in maniera ottimale la conoscenza di prodotto e spingendo la collaborazione all'interno dell'azienda e nella catena del valore. SMARTEAM aiuta diverse aziende manifatturiere di qualunque dimensione ad accrescere il loro vantaggio competitivo generando valore all'interno dei cicli di vita dei loro impianti e dei loro prodotti.

IL PORTAFOGLIO IBM PLM EXPRESS è rivolto espressamente alle medie aziende, con la possibilità di aggiungere funzionalità in base alle nuove necessità e alle nuove competenze. IBM e i Business Partner PLM IBM sono in grado di offrire la soluzione completa per l'implementazione PLM: software applicativo, middleware, hardware, addestramento, supporto, servizi di implementazione, procedure migliori specifiche per i diversi settori industriali, re-ingegnerizzazione e finanziamenti per i diversi processi di business.

L'integrazione PLM e ERP è il futuro prossimo venturo nell'ambito della gestione aziendale?

Vacca: Il futuro è adesso, nel senso che qualunque soluzione PLM che si rispetti deve integrare le altre soluzioni informatiche enterprise (ERP, ma anche CRM, Supply Chain, ecc.) per evitare di creare un'isola di automazione (grande ma pur sempre isola) all'interno dell'azienda. Per quanto ci riguarda la quasi totalità delle soluzioni che abbiamo realizzato prevede sin dalla prima fase del progetto un'integrazione con il sistema MRP e ERP.

Ferro: Un sistema PLM non può prescindere da tutti gli altri sistemi presenti nelle aziende. Gli investimenti degli ultimi anni sono stati principalmente indirizzati verso i sistemi ERP che governano la parte di business transazionale delle aziende. Questi si-

stemi sono la parte complementare dei sistemi PLM e si occupano di gestire tutte le informazioni relative al prodotto fisico (magazzini, scorte, programmazione della produzione, fatture, logistica etc...) mentre i sistemi PLM sono orientati alla gestione delle informazioni relative al prodotto digitale. In questa fase il prodotto esiste solamente in forma elettronica. Proprio in tale fase risiede gran parte dei costi del prodotto.

Questo avviene prima della fase di industrializzazione e del rilascio in produzione. Diventa fondamentale controllare queste fasi a monte ed è anche fondamentale realizzare un collegamento efficiente con i sistemi ERP a valle. Questi collegamenti possono essere realizzati in molti modi diversi, più o meno automatici, e per quanto riguarda PTC è possibile percorrere strade diverse sfruttando una tecnolo-

APPROFONDIMENTI

gia proprietaria di dialogo con altre applicazioni o adottando un collegamento che sfrutta una tecnologia middleware come Tibco per consentire un dialogo bidirezionale tra PLM ed ERP.

Salerno: Più che parlare di futuro, l'integrazione tra PLM ed ERP è una vera e propria necessità fin dal momento in cui il PLM appare in azienda. Tutti i nostri clienti, in Italia e nel mondo hanno affrontato questa esperienza, e hanno identificato un framework flessibile e collaborativo per la gestione del ciclo di vita dello sviluppo prodotto (PLM) mentre per la parte così detta di esecuzione si sono affidati ad un sistema tipico transazionale che non necessita di flessibilità (ERP). Le due piattaforme sono poi integrate con diverse tecnologie di tipo standard e pronte all'uso.

Fusi: Dal punto di vista delle applicazioni l'integrazione PLM e ERP rappresenta già il presente. La recente offerta di IBM: "PLM Express Business Integration" fornisce, infatti, esattamente il bridge tra ambiente PLM multicald e ERP essendo progettata per automatizzare i processi di business ed incrementare la linea base unendo il gap esistente tra lo sviluppo di prodotto e la fase di produzione dello stesso. Le aziende stanno, infatti, realizzando che per ottenere i massimi benefici dai sistemi ERP e PLM adottati, è necessario procedere con una loro integrazione. Il ponte tra questi due sistemi è dato da SMARTTEAM Gateway e WebSphere® Business Integration. Dal punto di vista delle implementazioni l'integrazione tra PLM e ERP è un futuro molto vicino. Questo è un punto cruciale per favorire la 'collaboration' nell'azienda estesa.

Sacco: Si parla di integrazione tra PLM ed ERP da molti anni ormai, al punto che non è più considerato un problema dalle aziende utilizzatrici. L'adozione di standard 'de jure' e 'de facto' da parte della maggior parte delle aziende produttrici ha portato l'interazione tra queste due soluzioni a livelli notevoli.

Le due soluzioni applicative si rivolgono a mondi molto diversi per necessità e struttura; talmente diversi che non è

possibile fornire soluzioni di livello assoluto in entrambi i domini dallo stesso ambiente.

Graziani: Direi che è il presente, anche se in Italia, soprattutto in area PMI la strada è ancora lunga ed esistono ampi margini di miglioramento. Il che, per noi produttori e per i nostri partner, rappresenta un'area di Business da comprendere e sviluppare.

Quale sarà il futuro prossimo venturo della diffusione del PLM in Italia?

Sacco: L'Italia è fondamentalmente un mercato di piccole e medie aziende. Il successo del PLM nel nostro paese dipenderà dalla capacità dei fornitori di realizzare soluzioni che permettano a questa categoria di aziende di mantenere la loro competitività affrontando e risolvendo i loro problemi con la massima efficacia e semplicità.

Fusi: È un futuro che seguirà la ripresa di leadership delle nostre aziende, che ci auguriamo possano continuare o tornare ad essere un punto di riferimento per l'intero mondo industriale. Le nostre aziende hanno creato ed esportato il concetto di 'made in Italy'; non a caso siamo il paese del design e della creatività. Crediamo che il PLM possa contribuire ad aiutare il mondo imprenditoriale italiano a continuare su questa strada, per differenziarsi sempre in termini di qualità offerta in tutti i settori di mercato.

Graziani: Riteniamo che il PLM cresca a ritmi superiori rispetto a quelli dell'IT in generale. Se consideriamo la parte relativa all'xDM (data management in tutte le sigle) anche nel 2006 il mercato crescerà a due cifre.

Vacca: L'adozione da parte delle PMI, dapprima come soluzione per integrare l'ufficio tecnico con il resto dell'azienda, poi sempre più come infrastruttura a supporto del ciclo di vita del prodotto.

Salerno: Siamo convinti che il trend positivo (+20%) continuerà anche nei prossimi anni. Sono numerose le aziende manifattu-



Luigi Salerno, Country Manager di Matrix One Italia.

riere meccaniche che fino ad oggi gestiscono solo i dati tecnici di prodotti, e quindi desiderano implementare soluzioni più 'allargate' e quindi il PLM. Allo stesso modo, vi sono numerose aziende che fanno capo al settore dei beni di largo consumo che, dovendo confrontarsi con mutate logiche di business, troveranno nel PLM la risposta ideale per fare efficienza e supportare l'innovazione.

Ferro: Il mercato PLM in Italia è stato fino ad ora condizionato dagli investimenti IT che le aziende hanno orientato sui sistemi ERP. Questi investimenti hanno sottratto fondi agli altri sistemi quali il PLM. È quindi prevedibile una crescita del mercato PLM stimolata da diversi fattori quali: maggiore disponibilità di fondi derivante dal consolidamento degli investimenti nel settore ERP; necessità di dotarsi di un sistema di controllo dei processi di sviluppo prodotto per le aziende che ancora non lo hanno; necessità di aggiornamento tecnologico per le aziende che avevano scelto un sistema PDM qualche anno fa e necessità di cam-

Il PLM di MatrixOne

Matrix10 è un ambiente PLM estremamente robusto e particolarmente flessibile. Il prodotto di MatrixOne offre a ogni organizzazione un singolo ambiente sicuro, che elimina tutti gli ostacoli provocati dalla presenza di infrastrutture e di value chain variamente distribuite a livello geografico, dalla necessità di gestire più sistemi differenti e non omogenei e dai sempre maggiori requisiti di sicurezza. L'ambiente di Matrix10 comprende diversi componenti molto potenti, che possono operare anche in modo autonomo: la MatrixOne PLM Platform fornisce le basi dell'intero ambiente di Matrix10; le applicazioni di collaborazione permettono di realizzare l'infrastruttura di collaborazione necessaria a un'azienda e alla rete globale dei partner che fanno parte della sua value chain, a prescindere dal ruolo che ognuno di loro svolge al suo interno; le applicazioni per la gestione del ciclo di vita dei prodotti comprendono un'ampia gamma di strumenti PLM integrati e in grado di interagire tra loro, che coprono ruoli e mansioni specifiche; il PLM Modeling Studio permette di implementare le migliori procedure aziendali all'interno di Matrix10 e, contemporaneamente, offre tutta la flessibilità necessaria per definire e personalizzare facilmente processi, interfacce e schemi, in modo da adattarli alle specifiche esigenze delle singole aziende.

biamento del sistema per tutte quelle aziende che hanno purtroppo fatto scelte errate. In questo contesto PTC è posizionata in modo ottimale poiché ha recentemente aggiornato la tecnologia che supportava la gestione dei dati cad a livello dipartimentale e sta

facendo leva sull'ampia base installata cad e non solo. Oltre a questo esiste un mercato molto importante per PTC che è costituito da aziende che non hanno ancora avuto l'opportunità di dotarsi di un sistema; hanno sistemi che si fondano su tecnologie obsolete

e/o non integrate l'una con l'altra; non hanno la possibilità di coprire il processo di sviluppo in modo completo.

Cosa possiamo aspettarci in fatto di novità dalla sua azienda nell'ambito del PLM?

■ **Ferro:** PTC ha già realizzato, nel corso del 2005, un sostanziale passo avanti per quanto riguarda il consolidamento e l'integrazione della tecnologia esistente. Infatti, con la release 8.0 di Windchill, si è di fatto compiuta la transizione tecnologica per quanto riguarda la piattaforma di gestione dei dati cad a livello dipartimentale. Oggi questa tecnologia è parte integrante della piattaforma Windchill. In aggiunta a questo aggiornamento tecnologico è evidente che tutta la soluzione PTC ha beneficiato e beneficerà in futuro degli aggiornamenti relativi alle nuove versioni. In questo senso è opportuno citare la commercializzazione, nel corso del 2006, della nuova versione del cad proprietario (Pro/Engineer Wildfire 3.0) che apporterà ulteriori funzionalità per quanto riguarda la



Eugenio Vacca, Senior Product Manager thinkPLM in think3.

creazione del modello digitale. Inoltre l'azienda è sempre alla ricerca di applicazioni che possano completare l'offerta ed in questo senso si è mossa per acquisire delle tecnologie d'avanguardia. Nel corso del 2005 sono state fatte diverse acquisizioni tra le quali Arbortext per la creazione e la pubblicazione automatica della documentazione e Polyplan per l'automazione dei processi di industrializzazione. Queste due acquisizioni consentono di coprire due grandi aree funzionali relative alla creazione, gestione e pubblicazione dinamica della documentazione e alla definizione e formalizzazione dei processi produttivi. Il differenziatore fondamentale per PTC è rappresentato dall'integralità della soluzione proposta intesa come utilizzo di una sola tecnologia web-based e di un unico database per la creazione, la gestione e la condivisione delle informazioni relative al prodotto durante tutto il suo ciclo di vita.

Graziani: Autodesk grazie alla sua notevole base di installato (in Italia

come nel mondo continuiamo ad avere il primato dei posti di lavoro) ha sempre adottato una politica dei piccoli passi. Dapprima ha rafforzato la propria offerta nell'ambito delle applicazioni per lo sviluppo dei dati di prodotto generando Autodesk Inventor che consente di far operare i nostri clienti, con facilità, in ambito 3D.

Poi ha sviluppato il Vault (la cassaforte) dove i documenti generati possono essere archiviati con il giusto grado di sicurezza, univocità ed affidabilità. A ciò, da febbraio 2005 ha introdotto la soluzione Productstream Compass che consente di interoperare correttamente tra processi e risorse umane. Come ogni software editor il nostro dipartimento di ricerca e sviluppo ha in opera continui miglioramenti e sviluppi; l'obiettivo è semplice: raggiungere il primato anche nell'area PLM.

Vacca: Le tendenze del mercato sono verso una decentralizzazione sempre più spinta, in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto. La delocalizzazione geografica e l'aumento delle relazioni con partner e fornitori per ottimizzare i costi ed i processi che ruotano intorno al prodotto rendono sempre più importanti le infrastrutture che coordinano le informazioni e le persone, indipendentemente dalla locazione geografica e dalla concomitanza temporale.

Questo ci porta a dire che l'evoluzione della soluzione thinkPLM di think3, in termini di prodotti e servizi, tenderà sempre più a facilitare questa trasformazione, con l'introduzione di soluzioni tecnologiche che supportano la collaborazione interna ed esterna all'azienda e di servizi (Contract Engineering, per esempio) che consentono ai nostri clienti di ottimizzare i costi di progettazione e produzione.

Salerno: MatrixOne vive unicamente con la proposta PLM, non abbiamo sistemi diversi (CAD, ERP) nel nostro listino, quindi tutta la capacità d'investimento è rivolta al PLM. Questo ci permette, anno dopo anno di aggiornare con funzionalità sempre nuove i moduli esistenti e di proporre di nuovi integrati alla nostra piattaforma di base. Tali nuovi moduli sono rivolti a soddisfare esigenze quali Design to

Cost, Portfolio Management, Manufacturing BOM, ecc.

La necessità di affrontare in maniera organica lo sviluppo prodotto in ogni sua singola fase, creare efficienza e supportare l'innovazione sono i temi che i nostri clienti nel mondo ci sottopongono attraverso quello che noi chiamiamo Product Advisory Committee.

Ed è attraverso il PAC che avviene il dialogo con i nostri clienti al fine di indirizzare i nuovi sviluppi software e apprendere da loro la necessità di future best practice.

Fusi: Una continua evoluzione delle soluzioni proposte sulla base delle richieste e delle osservazioni raccolte presso i nostri clienti, un'implementazione continua e programmata che ci porti a realizzare il sogno che ogni informazione possa diventare 'visibile' e condivisibile per aumentare le potenzialità e la competitività dei nostri clienti e per offrire loro la possibilità di trasformarsi in realtà on-demand. Quest'ultimo aspetto rappresenta, infatti, un obiettivo che le aziende si prefiggono e del quale il PLM rappresenta una componente essenziale.

Sacco: UGS è ormai da anni il leader indiscusso nel proprio settore e come tale è pronta nel captare i segnali e le tendenze del mercato. In quest'ottica, si inserisce la nuova strategia di UGS che ha come obiettivo quello di continuare a servire le più grandi aziende del mondo con le proprie soluzioni e, nel contempo, di portare il PLM nel mercato medio attraverso Velocity Series.

Questo portfolio pre-configurato di soluzioni di facile utilizzo e a costi di gestione contenuti, si basa su quelle stesse applicazioni, già sperimentate presso le maggiori realtà industriali mondiali e verrà portato sul mercato delle PMI attraverso una struttura di vendita dedicata.

readerservice.it

Autodesk n.27

IBM PLM n.28

MatrixOne n.29

PTC n.30

Think3 n.31

UGS Italia n.32