Prospettiva di Tech-Clarity: Gestione dei dati di prodotto

La verità sul valore e sull'accessibilità del PDM

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Sommario

Sommario 1

Panoramica esecutiva 3

Vantaggi di una gestione dei dati efficace 5

Sfide e problematiche della progettazione 6

Identificazione delle aziende a miglior rendimento 8

Valutazione degli approcci di gestione dei dati 10

Perché dunque non tutti utilizzano il PDM? 11

Il mito del "non utilizziamo 3D" 12

Convinzioni errate su tempi e costi del PDM 14

Il mito "la nostra azienda è troppo piccola per il PDM" 16

Convinzione errata che il PDM sia "tutto o niente" 17

L'equivoco "il PDM serve solo per gestire file CAD" 19

Il PDM è "uno strumento specifico per ingegneri" 20

Conclusioni 21

Indicazioni utili 22

Informazioni sull'autore 23

Informazioni sulla ricerca 23

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Panoramica esecutiva

Il Product Data Management (PDM) consente alle aziende di migliorare la modalità di accesso a informazioni e file di prodotto importanti e di semplificarne le procedure di controllo e condivisione. Probabilmente l'aspetto più importante del PDM non è rappresentato dal modo in cui opera, ma dai vantaggi che offre. Il rapporto di Tech-Clarity sul valore commerciale del Product Data Management, The Business Value of Product Data Management, illustra i vantaggi strategici che le aziende possono trarre dal PDM, inclusi riduzione dei tempi di commercializzazione, miglioramento della qualità dei prodotti, ottimizzazione dell'innovazione, incremento dell'efficienza, riduzione dei costi dei prodotti e molto altro ancora. Dal nostro sondaggio sulle procedure consigliate per la gestione dei dati di progettazione, Best Practices for Managing Design Data, emerge inoltre che i miglioramenti operativi legati al PDM "*contribuiscono a incrementare la redditività dei prodotti e a migliorare l'andamento dell'azienda*".

Il valore del PDM è assolutamente indiscutibile. Tuttavia non tutti si occupano della gestione dei dati. Perché? Vengono addotte diverse motivazioni ma ciò non è dovuto, come si potrebbe pensare, al fatto che le aziende non ne hanno bisogno. Infatti dai risultati dello studio emerge che solo l'8% delle aziende che non utilizzano il PDM afferma di non servirsi di questa soluzione perché non ha problemi di gestione dei dati (Figura 6).

Solo l'8% delle aziende che non utilizzano il PDM afferma di non servirsi di questa soluzione perché non ha problemi di gestione dei dati.

Qual è quindi il motivo per cui gli utenti non utilizzano uno strumento così importante? Troppo spesso gli utenti non conoscono la verità sul PDM. Questa ricerca ad esempio rileva che circa un quarto degli utenti che non utilizzano il PDM non ne conosce i vantaggi (24%) e/o non sa di che strumento si tratta (21%). Sono anche altre le convinzioni errate. Alcuni ad esempio credono che le aziende che utilizzano soprattutto documenti Office e CAD 2D non possano trarre alcun vantaggio dal PDM, cosa che non è affatto vera.

È inoltre diffusa una certa disinformazione in merito a chi dovrebbe utilizzare il PDM e al livello di difficoltà delle procedure di implementazione. L'implementazione del PDM può richiedere molto tempo e denaro, ma non è detto che sia così. Altri credono che solo le aziende di grandi dimensioni possano trarre vantaggio dal PDM o che i vantaggi siano apprezzabili solo nell'ambito della progettazione. È evidente che i miti da sfatare sono tanti.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Per le aziende è arrivato il momento di smettere di credere alle leggende metropolitane sul PDM e di informarsi bene per poter iniziare a ottimizzare le proprie operazioni commerciali.

Per conoscere tutti i dettagli e avviare una discussione pratica, Tech-Clarity ha condotto un sondaggio sull'esperienza di gestione dei dati che ha coinvolto oltre 2.500 aziende. Per le aziende è arrivato il momento di smettere di credere alle leggende metropolitane sul PDM e di informarsi bene per poter iniziare a ottimizzare le proprie operazioni commerciali. Del resto l'alternativa è quella di avere dati non gestiti, o gestiti manualmente, soluzione che nel migliore dei casi si rivela inefficace e nel peggiore dei casi addirittura rischiosa. Come illustrato nei concetti fondamentali sulla gestione del CAD, The Basics of Managing CAD, "*alcuni riconoscono le carenze e le incognite di un approccio manuale di gestione dei dati, mentre altri si espongono al rischio di impararlo a proprie spese*".

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Vantaggi di una gestione dei dati efficace

Prima di confutare le false credenze che riguardano il PDM, analizziamo i vantaggi che questo strumento offre. La struttura della soluzione PDM di Tech-Clarity (Figura 1) condivide le tre funzionalità principali del PDM:

- Controllo e sicurezza dei dati di prodotto
- Ottimizzazione della funzionalità di ricerca rapida e di riutilizzo delle informazioni
- Condivisione della conoscenza dei prodotti e collaborazione con altri reparti

Figura 1: struttura del PDM di Tech-Clarity

Queste funzionalità sono il mezzo attraverso il quale è possibile perfezionare l'innovazione, la progettazione e lo sviluppo di prodotti. Una gestione dei dati più efficiente si traduce in un'attività aziendale più proficua. Il valore è multidimensionale e strategico, come si afferma nel rapporto sul valore commerciale del PDM, The Business Value of PDM, "*il PDM permette alle aziende di ottenere vantaggi commerciali che includono maggiore efficienza, qualità superiore, costi ridotti e la possibilità di commercializzare più rapidamente i prodotti*".

Esiste il 30% delle probabilità in più che i principali produttori mondiali utilizzino PDM o PLM e dedichino il 25% di tempo in meno ad attività non produttive di gestione dei dati.

Procedure consigliate per la gestione dei dati di prodotto

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Il sondaggio sulle procedure consigliate per la gestione dei dati di prodotto, Best Practices for Managing Design Data, individua un'associazione diretta tra una più efficace gestione dei dati e i successi aziendali rilevando che "*esiste una stretta correlazione tra una gestione efficace dei dati e il livello delle prestazioni di sviluppo dei prodotti*". Dallo studio emerge inoltre che esiste il 30% delle probabilità in più che i principali produttori mondiali utilizzino PDM o PLM e dedichino il 25% di tempo in meno ad attività non produttive di gestione dei dati.

I partecipanti al sondaggio condotto per la realizzazione di questo rapporto hanno inoltre citato importanti vantaggi aziendali derivanti dal PDM, tra cui:

- *"Il PDM ci ha permesso di esercitare il controllo dei dati di progettazione dei nostri prodotti e ha semplificato le procedure di condivisione e riutilizzo di questi dati".*
- *"Le ore dedicate alla progettazione si sono ridotte del 15% per i progetti realizzati integrando l'uso del CAD 3D con il PDM".*
- *"Probabilmente abbiamo ridotto del 20-25% il tempo necessario per la ricerca di documenti correnti e/o cronologici".*

Hanno descritto anche altri vantaggi, tra cui "*miglioramento dell'efficienza*", "*riduzione dello spreco di tempo e fatica*" e altro ancora.

Sfide e problematiche della progettazione

Facciamo un passo indietro per comprendere alcune delle sfide insite nella progettazione per renderci conto di come il PDM può contribuire a migliorare le prestazioni (Figura 2). Circa la metà delle aziende che hanno partecipato al sondaggio ha indicato la condivisione delle informazioni come una delle sfide più difficili della progettazione. Un quantitativo simile ha segnalato che la semplice ricerca delle informazioni corrette costituisce un ostacolo per le attività di progettazione. Oltre un terzo dichiara di lavorare con i dati sbagliati. Questi elementi inibiscono notevolmente la produttività e possono essere tranquillamente gestiti grazie alle funzionalità di base di controllo, accesso e condivisione dei dati offerte dal PDM. Il PDM permette di affrontare anche sfide più complesse correlate alla gestione dei cambiamenti e al coordinamento della progettazione.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

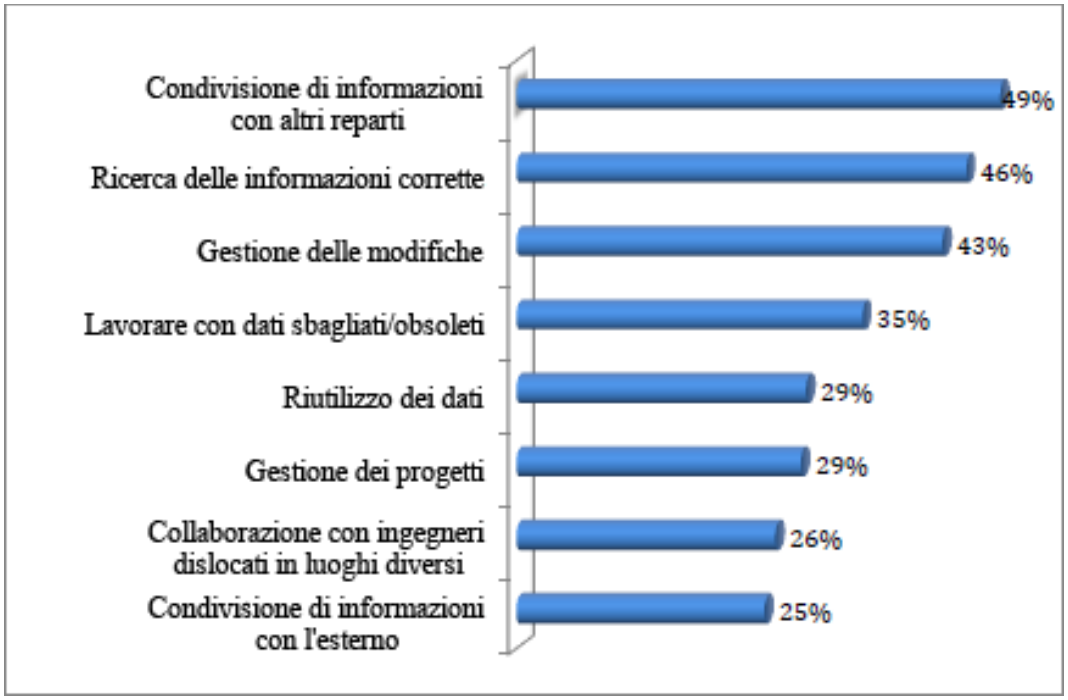

Figura 2: principali sfide correlate alla gestione dei dati

Forse più rilevante delle sfide è l'impatto notevole che esse hanno sull'azienda (Figura 3). Non sorprende che, data la difficoltà di trovare e condividere i dati, oltre la metà delle aziende dichiari di essere penalizzata dall'inefficienza della progettazione dovuta alle sfide della gestione dei dati. I progettisti perdono una parte considerevole del proprio tempo per la ricerca dei dati o per trovare il modo di condividerli con altri. Il rapporto Tech-Clarity sulla riduzione del lavoro senza valore aggiunto nella progettazione, Reducing Non-Value Added Work in Engineering, rileva che il problema ha un impatto significativo e che in media "*gli ingegneri spendono un terzo del proprio tempo per svolgere lavoro privo di valore aggiunto*".

Oltre la metà delle aziende dichiara di essere penalizzata dall'inefficienza della progettazione dovuta alle difficoltà nella gestione dei dati.

Le aziende sostengono inoltre di non riuscire a raggiungere gli obiettivi di progetto nei tempi previsti, rispettando il budget stabilito e secondo gli standard qualitativi richiesti. Come le sfide sopra indicate, questi impatti possono essere facilmente gestiti dalle funzionalità di controllo, accesso e condivisione disponibili nel PDM.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

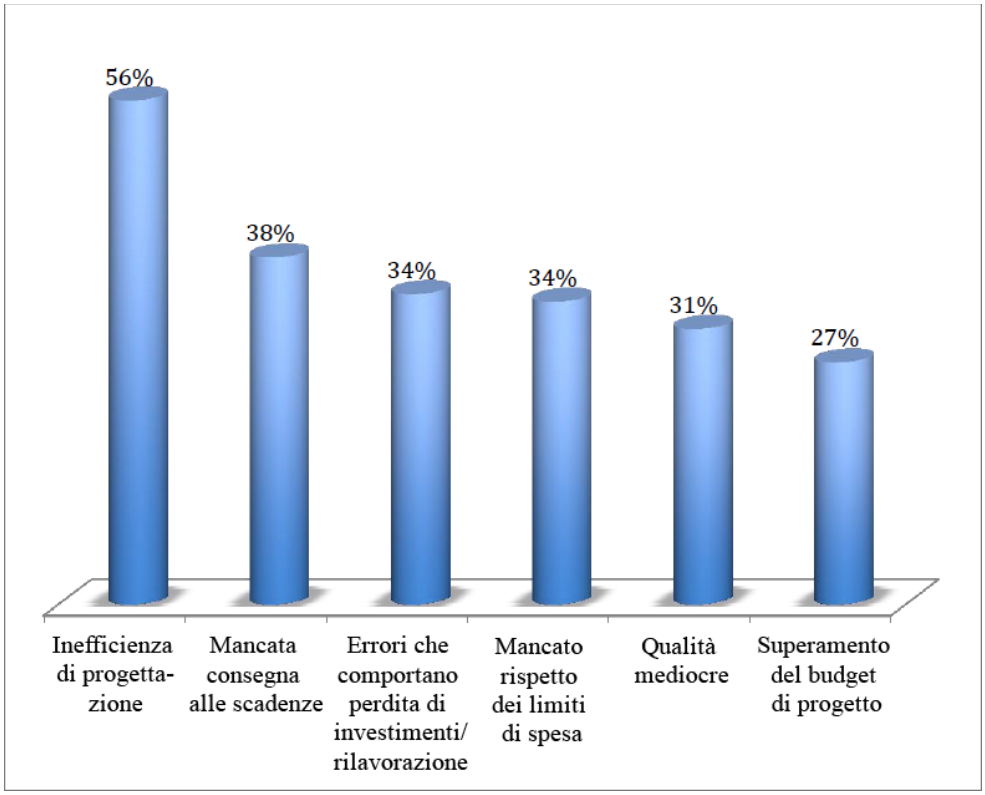

Figura 3: principali problemi di progettazione e sviluppo correlati alle sfide di gestione dei dati

Identificazione delle aziende a miglior rendimento

Questo rapporto amplia la ricerca di Tech-Clarity precedente che mostra una stretta correlazione tra il livello di prestazioni della gestione dei dati e il successo dell'azienda. Il rapporto stabilisce quali sono le aziende che stanno ottenendo risultati più apprezzabili nella progettazione dei prodotti, quindi analizza le differenze rispetto alle altre aziende allo scopo di indicare la strategia che permette di migliorare le prestazioni.

A questo scopo, abbiamo preso in esame quattro metriche per individuare le aziende che hanno raggiunto il livello massimo di prestazioni nello sviluppo dei prodotti. Il sondaggio prevede che ciascun partecipante valuti le prestazioni della propria azienda e le confronti con quelle della concorrenza in merito alla capacità di:

- Sviluppare prodotti in modo efficiente
- Progettare prodotti di qualità elevata
- Sviluppare prodotti in modo rapido
- Raggiungere gli obiettivi relativi ai costi dei programmi e alla progettazione

© Tech-Clarity, Inc. 2015

In base alle prestazioni dichiarate in queste categorie, i partecipanti che hanno indicato un livello più elevato di prestazioni sono stati posizionati nella categoria delle Aziende a miglior rendimento, mentre il resto dei partecipanti sono stati classificati come Altre aziende. Le aziende a miglior rendimento rappresentano il primo 23% delle aziende sulla base di una soglia logica stabilita per le risposte relative alle prestazioni. In questo modo è possibile confrontare le due fasce di prestazioni per individuare i processi, gli strumenti o gli approcci organizzativi che accomunano le aziende a miglior rendimento.

Si possono confrontare le due fasce di prestazioni per individuare i processi, gli strumenti o gli approcci organizzativi che accomunano le aziende a miglior rendimento.

Le aziende a miglior rendimento risentono in misura minore delle principali problematiche sopra illustrate. Ad esempio hanno il 17% di probabilità in meno di incorrere in problemi di inefficienza e il 32% di probabilità in meno di non rispettare le consegne alle scadenze stabilite. Queste prestazioni avanzate confermano l'autovalutazione delle aziende da cui si evince che il loro livello di prestazioni è migliore rispetto a quello della concorrenza. Tali prestazioni si manifestano nella capacità di raggiungere importanti obiettivi relativi allo sviluppo dei prodotti. Nello specifico, le aziende a miglior rendimento hanno circa il doppio delle probabilità di superare le aspettative che riguardano il rispetto delle scadenze stabilite per le consegne, gli standard qualitativi e i budget di programma o progetto stanziati (Figura 4). Inoltre coloro che non soddisfano le aspettative si avvicinano comunque più degli altri agli obiettivi di tutte e tre le metriche.

Metrica	Aziende a miglior rendimento che superano gli obiettivi	Altre aziende che superano gli obiettivi
Date di scadenza	27%	13%
Standard qualitativi	26%	12%
Budget di programma/ progetto	19%	10%

Figura 4: capacità di raggiungere gli obiettivi di sviluppo dei prodotti in base alla fascia di prestazioni

È evidente che le aziende a miglior rendimento dimostrano prestazioni di sviluppo dei prodotti di gran lunga più prevedibili. Nella parte rimanente del rapporto si identifica in che cosa si differenzia la loro strategia allo scopo di fornire suggerimenti alle aziende che conseguono risultati più mediocri.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Le aziende a miglior rendimento dimostrano prestazioni di sviluppo dei prodotti di gran lunga più prevedibili.

Valutazione degli approcci di gestione dei dati

La domanda più ovvia da porsi, dato l'argomento dello studio, è in che cosa si differenzia la strategia di gestione dei dati di progettazione delle aziende a miglior rendimento rispetto a quella delle altre aziende (Figura 5). I dati indicano che esiste il 37% di probabilità in più che le aziende a miglior rendimento usino il PDM. Le probabilità che usino il PLM possono essere addirittura più del doppio. Questi risultati avvalorano fortemente la ricerca precedente che dimostra come approcci strutturati di gestione dei dati portino a un livello più elevato di prestazioni nello sviluppo dei prodotti.

Esiste il 37% di probabilità in più che le aziende a miglior rendimento usino il PDM.

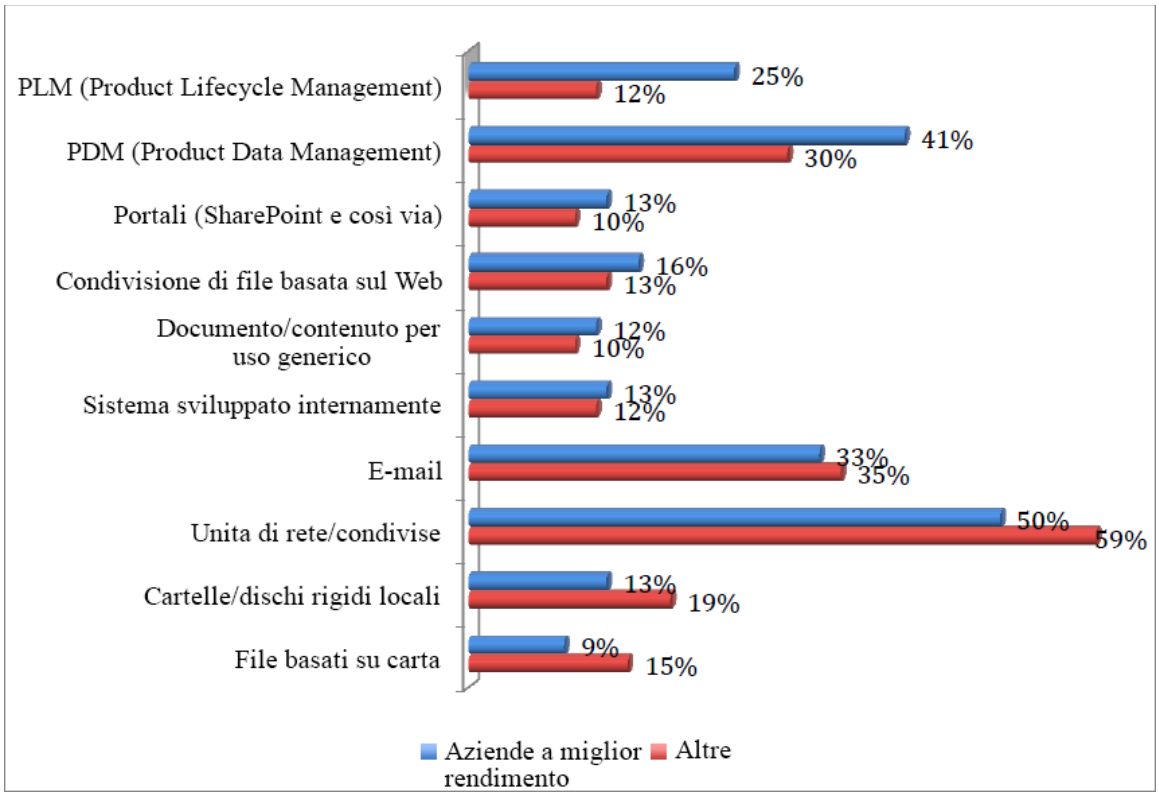

Figura 5: principali sistemi utilizzati per gestire e condividere i dati di prodotto in base alla classe di prestazioni

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Le aziende a miglior rendimento e le altre aziende utilizzano alcuni strumenti più o meno nella stessa percentuale. Sono inclusi portali, strumenti di condivisione dei file basati sul Web, come Box.net, Dropbox o Google Drive, e sistemi di gestione dei documenti generici. Si tratta di strumenti il cui utilizzo non sembra comportare reali differenze per chi li usa.

Ciò che forse è addirittura più interessante è che gli elementi distintivi più rilevanti tra le aziende delle varie fasce di prestazioni dipendono da ciò che le aziende a miglior rendimento non fanno. Ad esempio esiste il 15% di probabilità in meno che tali aziende utilizzino unità condivise/di rete come sistema di gestione dei dati principale e il 32% di probabilità in meno che utilizzino cartelle/dischi rigidi locali. Sebbene gli approcci non gestiti, come la posta elettronica e le unità di rete, vengano utilizzati dalle aziende di tutte le classi di prestazioni, vengono meno usati come sistema principale dalle aziende a miglior rendimento.

L'uso di soluzioni PDM e di gestione strutturata dei dati comporta un miglioramento delle prestazioni, mentre gli approcci non gestiti o gestiti manualmente portano a risultati più mediocri.

Questa scoperta suggerisce che le soluzioni PDM e di gestione strutturata dei dati migliorano le prestazioni, mentre gli approcci non gestiti o gestiti manualmente portano a risultati più mediocri.

Perché dunque non tutti utilizzano il PDM?

Appurati i vantaggi evidenti del PDM e degli altri approcci di gestione strutturata dei dati, viene spontaneo chiedersi perché non tutti utilizzino PDM. Abbiamo posto questa domanda a coloro che hanno dichiarato di non utilizzare PDM o le funzionalità PDM di un sistema PLM (Figura 6). Forse la scoperta più sorprendente è che solo l'8% afferma di non avere problemi di gestione dei dati e non sembrano quindi avere bisogno di PDM.

Viene spontaneo chiedersi perché non tutti utilizzino il PDM

La motivazione principale addotta dalle aziende è il costo troppo elevato della soluzione. Altri ritengono di disporre di un numero troppo limitato di risorse IT o affermano che la distribuzione della soluzione è troppo complessa. Vengono citate numerose motivazioni, tra cui il fatto di non capire cosa sia il PDM e quali vantaggi comporti. Dal momento che è stato attribuito grande peso al costo di questa soluzione, in questa ricerca abbiamo deciso di verificare, tra le altre convinzioni errate, il presupposto in base al quale l'implementazione del PDM implica costi molto alti.

La motivazione principale addotta dalle aziende è il costo troppo elevato della soluzione PDM.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

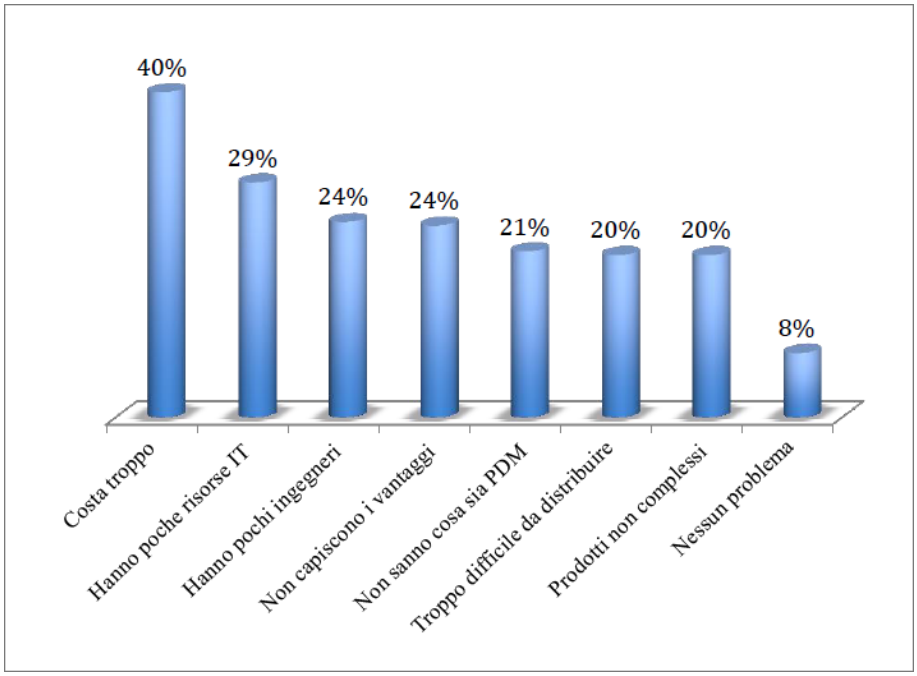

Figura 6: motivi per cui le aziende non usano il PDM

Il mito del "non utilizziamo 3D"

Una delle più comuni convinzioni senza fondamento che riguardano il software di gestione dei dati è che sia necessario solo se si utilizza un CAD 3D come strumento di progettazione principale. L'affermazione corretta probabilmente è che il CAD 3D rende indispensabile la gestione dei dati, che tuttavia risulta molto preziosa anche per coloro che utilizzano documenti Office, CAD 2D, documenti sottoposti a scansione e risultati finali di vario tipo.

Il CAD 3D rende indispensabile la gestione dei dati, che tuttavia risulta molto preziosa anche per coloro che utilizzano documenti Office, CAD 2D, documenti sottoposti a scansione e risultati finali di vario tipo.

La confusione deriva dal fatto che gran parte di coloro che progettano avvalendosi di un CAD 3D si sentono obbligati a utilizzare il PDM a causa delle complesse relazioni tra i file, e probabilmente lo sono. Gestire le complesse relazioni esistenti tra i file in 3D senza PDM spesso comporta un'interruzione delle relazioni tra i file e problemi come l'impossibilità di creare un assieme. Il PDM ha contribuito a superare questa difficoltà tuttavia, quando riconoscono il valore della gestione dei dati, tali aziende si trovano a gestire molto più di elementi 3D, inclusi documenti, disegni, modelli, standard e altro ancora.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Il PDM non è utile solo per chi utilizza il 3D come strumento di progettazione principale. Nonostante il passaggio al 3D, una percentuale significativa di aziende, circa il 42%, dichiara di utilizzare il 2D come strumento di progettazione principale. Le difficoltà per il 2D e il 3D sono relativamente equivalenti, con qualche eccezione nelle aree che riguardano la condivisione dei dati e la collaborazione. Probabilmente ciò accade perché è più difficile condividere i dati 3D per le già menzionate problematiche legate ai formati proprietari, alla dimensione dei file e alle relazioni tra i file.

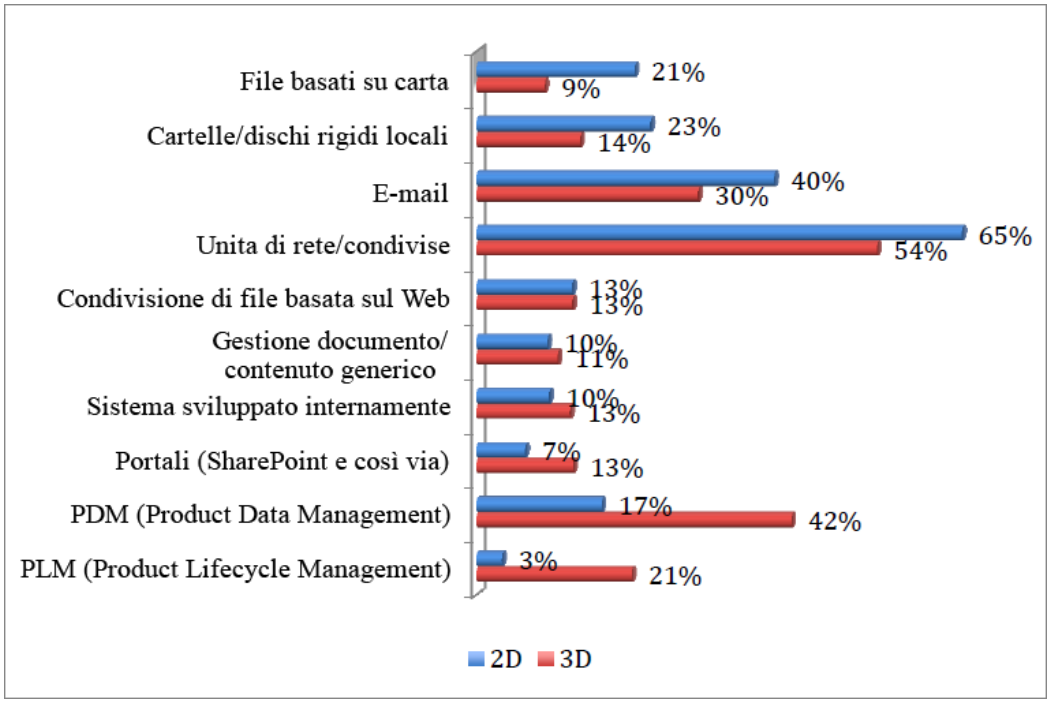

Figura 7: principali sistemi utilizzati per gestire e condividere i dati di prodotto in base allo strumento di progettazione

Nonostante si trovino ad affrontare molte delle stesse difficoltà, gli utenti 2D hanno molte più probabilità di utilizzare metodi informali di gestione dei dati anziché il PDM o il PLM (Figura 7). Anche in questo caso, ciò non dipende dall'assenza di problemi di gestione dei dati. Solo il 5% delle aziende che utilizzano il CAD 2D come principale strumento di progettazione e non si avvalgono del PDM sostiene di non averne bisogno perché non riscontra problemi di gestione dei dati di progettazione. Di fatto, la percentuale di utenti 2D che segnala di trovarsi di fronte alla difficoltà di gestire dati obsoleti è leggermente inferiore. Se da un lato conoscono meno il PDM rispetto agli utenti 3D, i motivi fondamentali per cui lavorano con dati non gestiti sono da attribuire al costo e alle risorse.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Il valore che il PDM offre a coloro che utilizzano il 2D come principale strumento di progettazione è molto significativo, ma essi non si accorgono delle potenzialità che hanno a portata di mano.

Il valore che il PDM offre a coloro che utilizzano il 2D come principale strumento di progettazione è molto significativo, ma essi non si accorgono delle potenzialità che hanno a portata di mano. Per questo motivo diventa importante smentire le errate convinzioni riguardo a tempi e costi del PDM in quanto molti utenti 2D si stanno lasciando sfuggire una grande opportunità di miglioramento.

Convinzioni errate su tempi e costi del PDM

Esistono troppe storie scoraggianti su implementazioni lunghe e costose che impediscono alle aziende di adottare uno strumento che si è dimostrato invece in grado di potenziare la loro produttività e redditività. La verità è che l'implementazione del PDM non richiede necessariamente un dispendio eccessivo di tempo e danaro. Naturalmente ciò può accadere, soprattutto se le aziende sono intenzionate a trasformare in modo significativo i processi o l'organizzazione, sebbene questi aspetti riguardino più il Product Lifecycle Management (PLM) che il PDM. Può anche richiedere maggiore impegno, se entrano in gioco le "multi", ovvero multistabilimento, multiazienda, multilingua, multivaluta, multifunzionale, multinazionale. Questi scenari comportano ulteriori cambiamenti e in genere l'elemento che ha maggiore impatto sul costo e sull'impegno legati all'implementazione non è il software.

La verità è che l'implementazione del PDM non richiede necessariamente un dispendio eccessivo di tempo e danaro.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

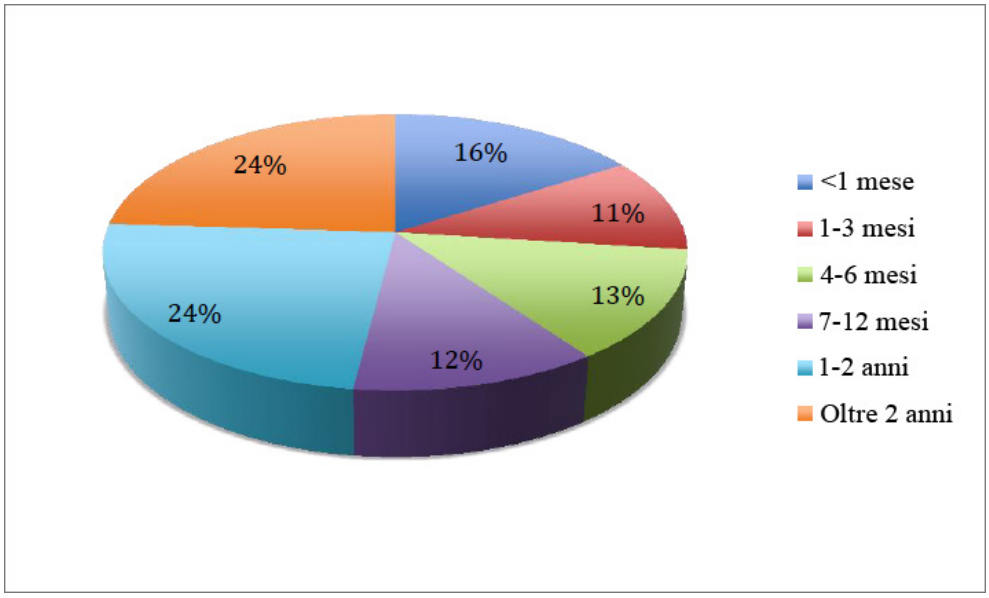

Figura 8: tempo necessario per l'implementazione del PDM

La convinzione secondo la quale l'implementazione dei progetti richiede anni e milioni di dollari è sbagliata (Figura 8). Per implementare il PDM sono necessari in media circa 9 mesi. Inoltre:

- Oltre metà delle aziende implementa il PDM in meno di un anno
- Più di un quarto implementa il PDM in meno di tre mesi

Non richiede necessariamente molto tempo. Lo stesso è vero per il costo (Figura 9). Non necessariamente l'implementazione del PDM comporta un costo elevato. Il costo medio si aggira intorno ai 75.000 dollari. Ecco i dati:

- Oltre metà delle aziende spende meno di 100.000 dollari per l'implementazione del PDM
- Circa un terzo delle aziende spende meno di 25.000 dollari

I fatti dimostrano che è possibile implementare il PDM in modo efficace anche avendo a disposizione un budget limitato.

I fatti dimostrano che è possibile implementare il PDM in modo efficace anche avendo a disposizione un budget limitato.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

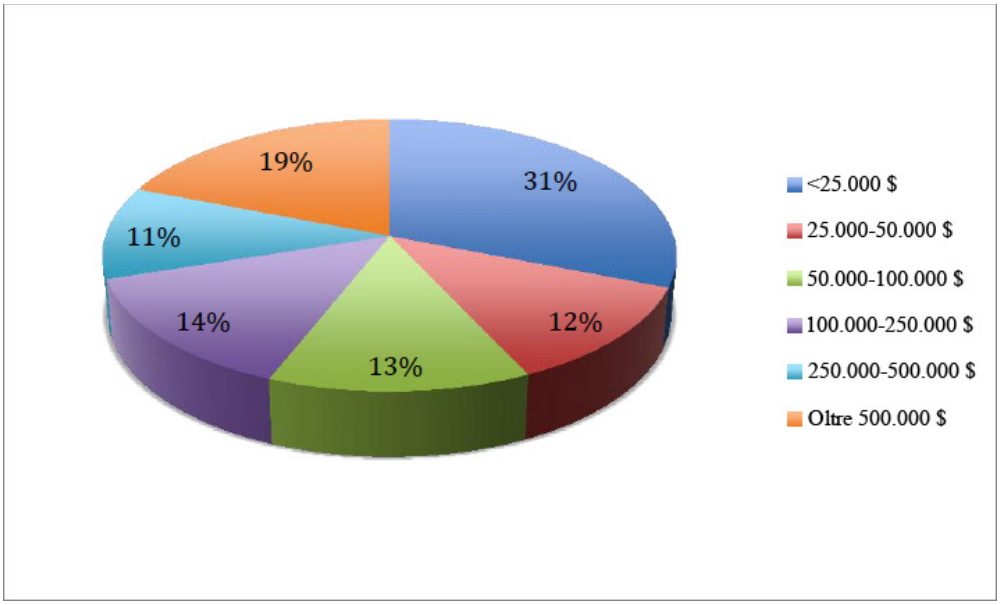

Figura 9: costo dell'implementazione del PDM

Il mito "la nostra azienda è troppo piccola per il PDM"

Un'altra falsa credenza è che il PDM è adatto solo per le organizzazioni di grandi dimensioni. La ricerca di Tech-Clarity sulla gestione dei dati ha evidenziato che numerose piccole aziende riescono a ottenere un livello più elevato di prestazioni grazie al PDM. Le difficoltà segnalate dalle aziende più piccole non erano molto diverse da quelle segnalate dalle aziende più grandi. Di fatto, la percentuale di piccole aziende che ha dichiarato di non avere problemi di gestione dei dati è circa la stessa di quella delle grandi aziende che ha affermato la stessa cosa. Nel rapporto Best Practices for Managing Design Data viene illustrato che a determinare le sfide legate alla gestione dei dati non sono le dimensioni dell'azienda bensì la complessità dei prodotti.

Le difficoltà segnalate dalle aziende più piccole non erano molto diverse da quelle segnalate dalle aziende più grandi.

Perché, quindi, pur ritrovandosi ad affrontare le stesse problematiche di gestione dei dati delle aziende più grandi, le aziende più piccole non usano il PDM? Non sorprende che le motivazioni più frequenti si riferiscano al costo e alle risorse. La buona notizia è che le aziende più piccole possono ottenere dal PDM gli stessi vantaggi delle aziende più grandi con costi di implementazione notevolmente inferiori. Lo studio mostra che i costi di implementazione del PDM dipendono in larga misura dal numero di ingegneri e progettisti dell'organizzazione. Il costo medio del PDM per un'azienda con massimo 20 ingegneri è inferiore ai 20.000 dollari. Da ciò si deduce che le aziende più piccole possono trarre vantaggi significativi ma possono implementare il PDM investendo molto meno rispetto alle aziende più grandi.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Le aziende più piccole possono ottenere dal PDM gli stessi vantaggi delle aziende più grandi con costi di implementazione notevolmente inferiori.

Convinzione errata che il PDM sia "tutto o niente"

Alcuni ritengono che, per poter fornire valore aggiunto, l'implementazione del PDM debba essere un processo a 360 gradi. Credono che, se non è tutto sotto controllo, l'implementazione è solo fatica sprecata. Non potrebbero essere più lontani dalla verità. Molte aziende iniziano da piccole installazioni che crescono nel tempo. Circa la metà delle aziende che implementano il PDM ha iniziato da un ambito di applicazione limitato (un numero esiguo di funzionalità, utenti, postazioni, progetti e/o reparti). Iniziare con piccole installazioni non sembra compromettere le prestazioni, in quanto una percentuale pressoché identica di aziende a miglior rendimento inizia con un ambito di applicazione limitato, esattamente come le altre aziende (Figura 10). La conclusione è che va benissimo iniziare con piccole installazioni.

Circa la metà delle aziende che implementano il PDM ha iniziato da un ambito di applicazione limitato.

Le aziende possono ottenere valore dal PDM e "*accrescere il valore nel tempo includendo ulteriori processi, creando un sistema integrato con ERP, coinvolgendo altri utenti e avvalendosi di funzionalità aggiuntive in base alle esigenze*", come si afferma nel rapporto sul valore commerciale del PDM, Business Value of PDM. Il PDM è una soluzione funzionalmente scalabile e, volendo, può anche fungere da struttura portante di una più ampia implementazione di PLM (Figura 11). Il PDM costituisce il punto di partenza per una crescita, non una soluzione chiusa e completa.

Iniziare con piccole installazioni non sembra compromettere le prestazioni in quanto una percentuale pressoché identica di aziende a miglior rendimento inizia con un ambito di applicazione limitato, esattamente come le altre aziende.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

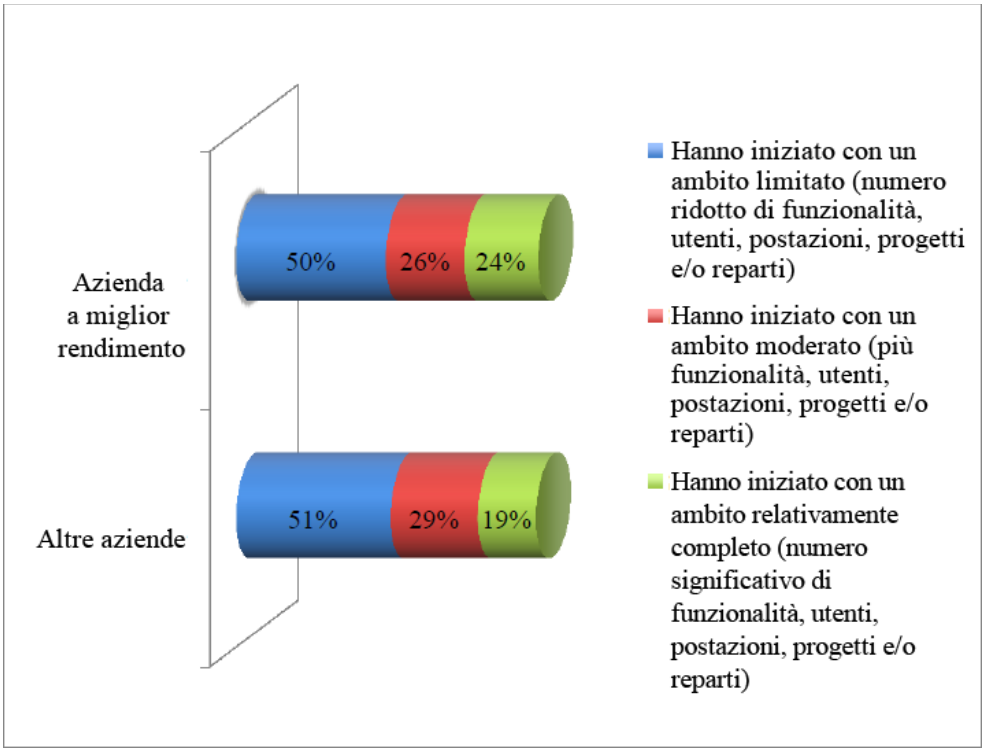

Figura 10: approccio all'implementazione del PDM in base alla fascia di prestazioni

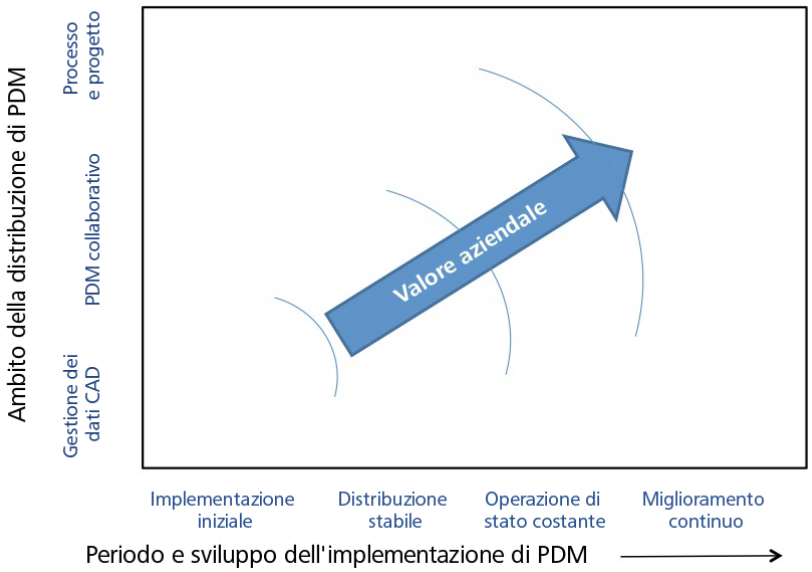

Figura 11: struttura dello sviluppo della soluzione PDM di Tech-Clarity

© Tech-Clarity, Inc. 2015

L'equivoco "il PDM serve solo per gestire file CAD"

Un'altra errata percezione comune riscontrata è che il PDM sia utile solo per gestire i file, in particolare i file CAD. Forse ciò è dovuto al fatto che le persone tendono a concentrarsi troppo nel tentativo di decifrare l'acronimo "PDM" anziché cercare di capire quali siano le reali funzioni svolte da questo strumento. La verità è che il PDM semplifica e automatizza un gran numero di attività correlate alla progettazione, da quelle che si basano sui file (stampa di disegni) alla gestione di progetti. Le attività più comuni del PDM includono la gestione delle distinte dei componenti, il rilascio di progetti e la gestione dei cambiamenti (Figura 12).

Il PDM semplifica e automatizza un gran numero di attività correlate alla progettazione.

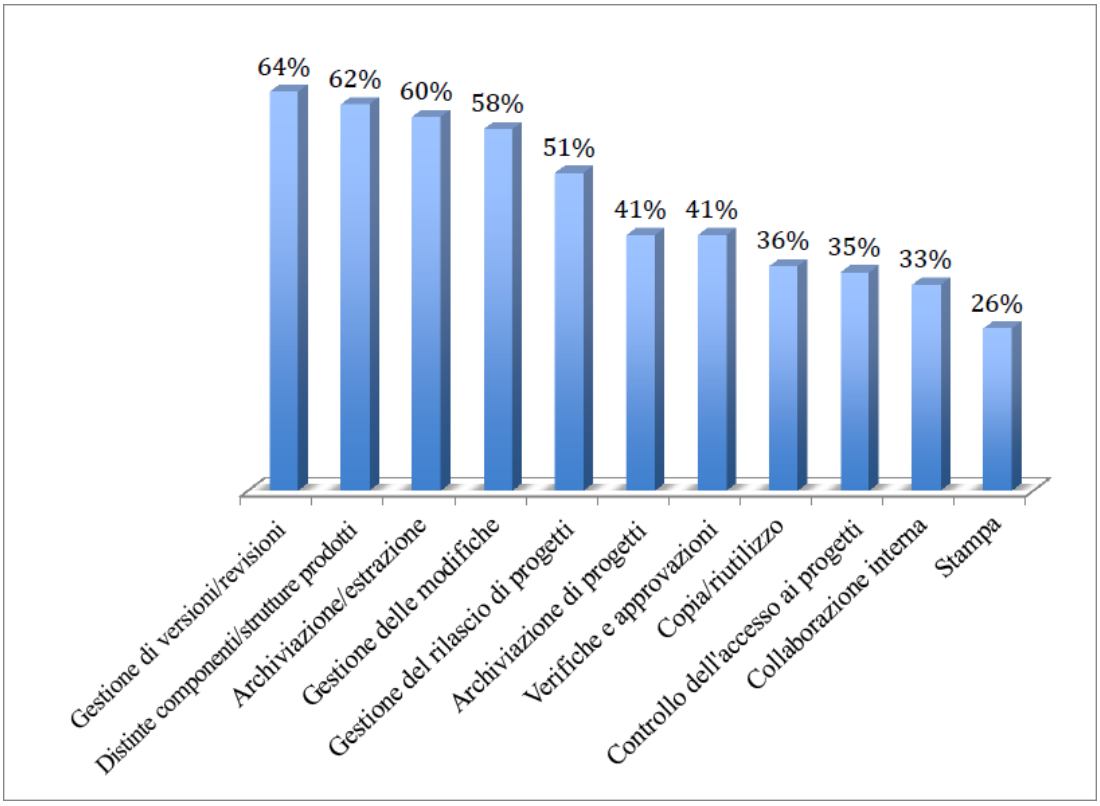

Figura 12: attività gestite nel PDM

Le aziende a miglior rendimento usano con molta più probabilità funzionalità di gestione dei dati avanzate e di collaborazione.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

È interessante notare che le attività di base eseguite nel PDM per le aziende a miglior rendimento e per le altre aziende sono quasi identiche (Figura 12). Entrambe le classi di prestazioni usano il PDM per l'archiviazione, l'estrazione, le distinte dei componenti, le revisioni, la gestione dei rilasci e dei cambiamenti. L'elemento di differenziazione più rilevante è che le aziende a miglior rendimento utilizzano con probabilità notevolmente superiore funzionalità di gestione dei dati avanzate e di collaborazione come la collaborazione interna (44% rispetto al 30%) e la gestione multi-CAD (44% rispetto al 22%). È evidente quindi che il PDM offre molto più della semplice gestione dei file.

Il PDM è "uno strumento specifico per ingegneri"

L'ultimo mito da sfatare è la convinzione che solo gli ingegneri utilizzano il PDM e traggono vantaggio da questo strumento. Così come non serve solo per i file CAD, il PDM non è uno strumento a uso esclusivo degli ingegneri. Anche se talvolta viene inizialmente utilizzato dagli ingegneri, l'ambito di applicazione viene ampliato nel tempo via via che altri utenti riconoscono il valore delle informazioni archiviate e che i processi si espandono oltre l'ambito dei singoli reparti, come abbiamo visto nella sezione precedente.

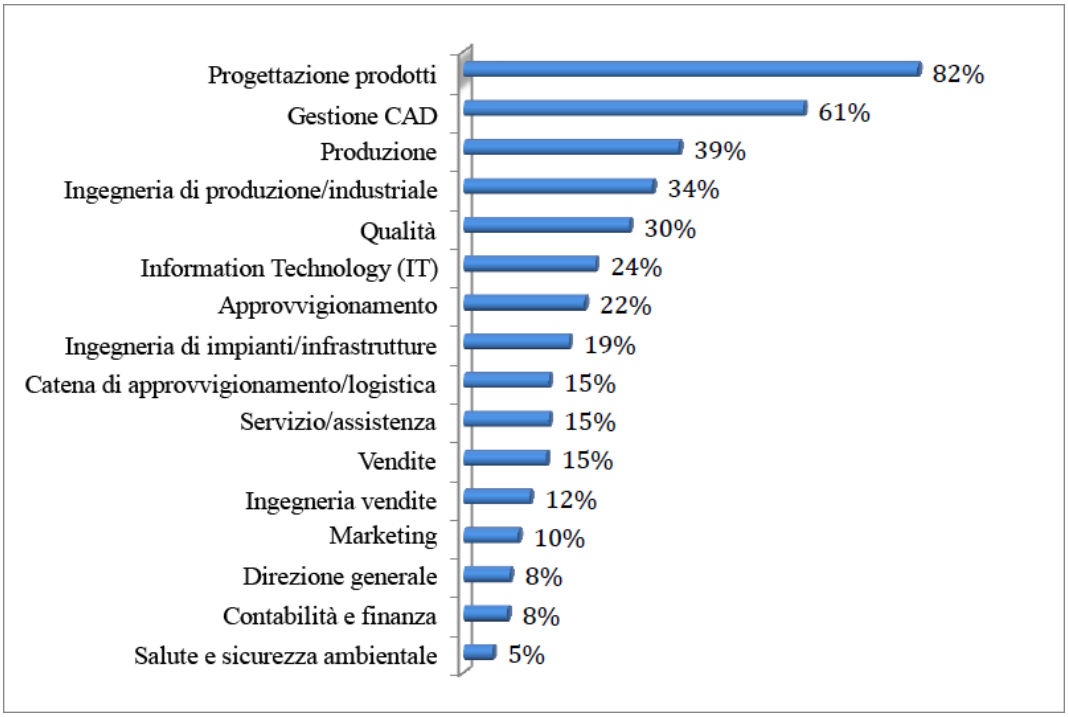

Figura 13: reparti che usano il PDM

Il PDM non è solo per gli ingegneri e il livello di prestazioni è più elevato per le aziende in cui il numero di persone che usano il PDM è maggiore.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

La verità è che molte persone usano il PDM in tutti i reparti (Figura 13). Ciò è vero in particolar modo per le aziende a miglior rendimento. Anche se oltre i tre quarti delle aziende usa il PDM nell'ingegneria/progettazione dei prodotti in entrambe le fasce di prestazioni, esiste una probabilità di gran lunga superiore che le aziende a miglior rendimento usino questa soluzione nel settore dell'approvvigionamento, per servizi, impianti e per le altre funzioni che non dipendono dagli ingegneri. Questi settori possono semplicemente usufruire di informazioni per svolgere il proprio lavoro o fornire un contributo alla progettazione dei prodotti per rispondere alle esigenze della fase iniziale della progettazione. La conclusione è che il PDM non è una soluzione a uso esclusivo degli ingegneri e le prestazioni sono superiori laddove più persone si avvalgono di questo strumento.

Conclusioni

Il Product Data Management (PDM) permette alle aziende di ottimizzare le proprie prestazioni migliorando i tempi di commercializzazione e la qualità dei prodotti, promuovendo l'innovazione, l'efficienza, riducendo i costi dei prodotti e altro ancora. La capacità del PDM di favorire l'accesso ai dati di prodotto e di semplificarne il controllo e la condivisione è uno strumento potente che permette alle aziende di migliorare le prestazioni di fatturato e profitti.

Questo rapporto condivide dati della ricerca precedente e un sondaggio relativo a oltre 2.500 aziende per contribuire a informare le aziende sulle opportunità della soluzione PDM. In particolare il rapporto fa chiarezza su una serie di leggende metropolitane che sono ormai diventate luoghi comuni nel settore, tra cui:

Mito: **il** PDM serve solo a chi lavora con il CAD 3D
Fatto: non è così; coloro che usano principalmente il CAD 2D hanno molto da guadagnare dal PDM

Mito: **il** PDM è "tutto o niente"
Fatto: la maggior parte delle aziende inizia con un ambito di applicazione limitato che cresce nel tempo

Mito: le piccole aziende non hanno bisogno del PDM o non traggono alcun vantaggio da questa soluzione
Fatto: ciò che determina la necessità del PDM è la complessità dei prodotti e le piccole aziende hanno tutto da guadagnare

Mito: **il** PDM serve solo per la gestione dei file CAD
Fatto: **il** PDM gestisce file di tutti i tipi e automatizza e perfeziona importanti processi incentrati sui prodotti

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Mito: **il** PDM è uno strumento a uso esclusivo degli ingegneri
Fatto: nella maggior parte delle aziende, incluse quelle ad alto rendimento, il PDM viene usato in più reparti

Mito: **il** PDM ha un costo elevato
Fatto: questa convinzione è falsa, sebbene il costo possa essere elevato nel caso in cui la soluzione faccia parte di un processo di trasformazione aziendale

Mito: l'implementazione del PDM richiede molto tempo
Fatto: i fatti dimostrano che non è così

Ci si augura che, facendo chiarezza sul PDM e imparando a conoscerne l'accessibilità, si riesca a condurre conversazioni pratiche in aziende in cui i dati di prodotto non vengono gestiti, consentendo a tali aziende di usufruire dei vantaggi offerti da questa soluzione.

Indicazioni utili

Basandosi sulle esperienze e sulle ricerche di settore svolte per realizzare questo rapporto, Tech-Clarity ha raccolto le seguenti indicazioni:

- È importante mettere in discussione le idee preconcette che si riferiscono al tempo e ai costi necessari per implementare il PDM in base ai fatti esposti in questo rapporto
- È opportuno che le aziende che usano il 2D come principale strumento di progettazione riconoscano la necessità e il valore del PDM
- Le aziende che usano il 3D come principale strumento di progettazione devono invece riconoscere che il valore del PDM va oltre la semplice gestione delle relazioni complesse esistenti tra i file
- Le aziende più piccole devono rendersi conto che l'elemento che ha maggiore impatto sulle problematiche legate alla gestione dei dati è la complessità, non le dimensioni che invece influiscono in larga misura sul costo del PDM. In questo modo potranno usufruire di una grande opportunità di miglioramento e godere di un interessante ritorno sugli investimenti.
- Va tenuto presente che le implementazioni del PDM possono iniziare da piccole installazioni e ampliarsi nel tempo riducendo le barriere di accesso e promuovendo i vantaggi aziendali
- Coloro che non usano il PDM potranno iniziare e accrescere il valore nel tempo
- Coloro che usano il PDM sappiano che il PDM costituisce il punto di partenza per la crescita. Sarà possibile aumentare il valore implementando altre capacità e diffondendo l'uso ad altri reparti.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Informazioni sull'autore

Jim Brown è il Presidente di Tech-Clarity, società indipendente di ricerca e consulenza specializzata nell'analisi dell'importanza che le tecnologie e i servizi software hanno per le aziende. Jim vanta oltre 20 anni di esperienza nel software per industrie manifatturiere. Ha una solida formazione che comprende esperienze nell'industria, nella consulenza gestionale, nel settore informatico e nella ricerca. Le sue competenze spaziano in tutto il campo delle applicazioni industriali, inclusi PLM, ERP, gestione della qualità, gestione del ciclo di vita dei servizi, produzione, gestione della catena di approvvigionamento e altro ancora. Jim ha particolarmente a cuore il perfezionamento di innovazione, sviluppo e prestazioni dei prodotti attraverso l'impiego di tecnologie software.

Inoltre Jim è un esperto ricercatore, autore e relatore e partecipa spesso a conferenze e incontri, occasioni importanti per interagire con persone che condividono con lui l'interesse per l'ottimizzazione delle prestazioni aziendali per mezzo delle tecnologie software.

È possibile contattare Jim all'indirizzo jim.brown@tech-clarity.com. È possibile leggere ulteriori ricerche, guardare Tech-Clarity TV o seguire il blog di Jim Clarity sul PLM all'indirizzo www.tech-clarity.com. Si può seguire Jim su Twitter all'indirizzo @jim_techclarity o cercare TechClarity.inc su Facebook.

Informazioni sulla ricerca

Tech-Clarity ha raccolto e analizzato 2.500 risposte a un sondaggio basato sul Web relativo alla progettazione di prodotti a uso intensivo di software. Il sondaggio è stato realizzato in inglese, francese, tedesco, italiano, giapponese, coreano, polacco e cinese semplificato. Le risposte sono state raccolte mediante messaggi e-mail diretti, social media e post online da Tech-Clarity, Autodesk e Engineering.com.

I partecipanti erano composti per circa metà (54%) da collaboratori singoli e per un terzo (33%) da manager. Il rimanente 12% era rappresentato dal direttore, dal vicepresidente o dai livelli esecutivi delle rispettive organizzazioni.

I partecipanti rappresentavano aziende di tutte le dimensioni. Il 39% proveniva dalle aziende più piccole (meno di 50 milioni di dollari), il 16% tra 50 e 100 milioni di dollari, il 12% tra 100 e 250 milioni di dollari, il 16% tra 250 milioni e 1 miliardo di dollari e il 17% oltre 1 miliardo di dollari. Tutte le dimensioni delle aziende sono state riportate nella valuta equivalente al dollaro statunitense.

Inoltre i partecipanti coinvolti appartenevano ad aziende di tutte le dimensioni anche in termini di numero di ingegneri o progettisti che vi lavorano: meno di 5 (28%), tra 6 e 20 (26%), tra 21 e 100 (21%), tra 101 e 500 (12%) e oltre 500 (13%).

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Le aziende interessate alla ricerca rappresentano in modo soddisfacente i settori della produzione e della progettazione, inclusi macchinari e attrezzature industriali (34%), automotive e trasporti (22%), costruzione e prodotti per l'edilizia (17%), elettronica e high-tech (15%) e altri, come energia/servizi pubblici, sostanze chimiche, beni di consumo confezionati, scienze naturali/dispositivi medici e altro ancora. Si tenga presente che questi valori superano il 100% in quanto alcune aziende hanno indicato più settori di appartenenza.

I partecipanti hanno dichiarato di svolgere le proprie attività commerciali a livello globale. La maggior parte delle aziende interessate si rivolge al mercato asiatico e dell'area del Pacifico (60%), circa un terzo a quello nordamericano (35%), un altro terzo all'Europa occidentale (31%), all'Europa orientale (12%) e all'America latina (7%). Si tenga presente che questi valori superano il 100% in quanto alcune aziende hanno indicato che un ulteriore 10% del proprio fatturato viene realizzato grazie ai rapporti commerciali con più aree geografiche.

Tra i partecipanti sono inclusi produttori, fornitori di servizi e aziende produttrici di software, tuttavia non sono state inserite nell'analisi le risposte di coloro per i quali non è stato appurato che fossero direttamente coinvolti nella progettazione o nella produzione.

© Tech-Clarity, Inc. 2015