

The logo for Tech-Clarity, featuring the word "Tech-Clarity" in a bold, sans-serif font. "Tech" is in white and "Clarity" is in yellow, both set against a dark blue rounded rectangular background.

Tech-Clarity

**La maturità nella gestione
dei dati di progettazione
aumenta la redditività**

*Analisi delle best practice
per la gestione dei progetti*



Indice

Informazioni generali.....	3
Una gestione efficace dei dati migliora produttività e prestazioni...4	
I problemi relativi alla gestione dei dati di progettazione	5
Gli effetti negativi sulla produttività.....	6
L'aumento continuo della complessità	8
La gestione dei dati nelle aziende Top Performer	10
Un approccio più maturo alla gestione dei dati	11
Un approccio più maturo alla collaborazione	13
Aspetti della maturità evidenziati dal cloud	14
Quantificare l'impatto della gestione dei dati sulla redditività	16
L'importanza della gestione dei dati per la crescita futura	18
Conclusione	19
Raccomandazioni	20
Informazioni sull'autore	20
Informazioni sulla ricerca	21
Riferimenti e link	21



Informazioni generali

Nel nostro precedente report, Best practice per la gestione dei dati di progettazione¹, abbiamo osservato che “*Le aziende con prestazioni più elevate sono quelle più propense a utilizzare funzionalità di gestione dei dati altamente efficaci.*” Ora, abbiamo ampliato tale ricerca con i dati di un nuovo sondaggio, per ottenere un quadro più aggiornato sulle best practice e sulle problematiche di gestione dei dati. Nel presente documento, analizzeremo più a fondo la complessità dei prodotti, affronteremo il problema del tempo speso in attività improduttive e quantificheremo l'impatto del miglioramento relativo alla gestione dei dati di progettazione.

La complessità continua ad aumentare, determinando un calo di produttività. Quasi un terzo delle aziende intervistate ha dichiarato che i propri tecnici spendono più del 25% del tempo in attività di gestione dei dati non produttive.

I risultati del sondaggio indicano che la gestione dei dati costituisce ancora una grande sfida per le aziende. La complessità continua ad aumentare, determinando un calo di produttività anche nelle aziende più piccole. Quasi un terzo delle aziende intervistate ha dichiarato che i propri tecnici spendono più del 25% del tempo in attività di gestione dei dati non produttive.

Il sondaggio esamina anche l'evoluzione delle modalità di gestione dei dati, inclusa la notevole diffusione di strumenti basati sul cloud per la condivisione dei file. Apparentemente, l'adozione di tali strumenti semplifica la condivisione dei progetti da parte delle aziende, ma ostacola il controllo dei dati di progettazione.

Il report precedente fornisce alcuni suggerimenti, tuttora validi, su come ottimizzare la gestione dei dati e incrementare la produttività. Dimostra come le aziende con una gestione più efficace dei dati siano “*Più orientate all'utilizzo di una tecnologia di gestione dei dati di progettazione strutturata e collaborativa, e la probabilità di avvalersi di soluzioni PDM o PLM è superiore al 30%.*” Rivela, inoltre, che tali aziende spendono il 25% di tempo in meno in attività di gestione dei dati non produttive.

Il presente sondaggio approfondisce ulteriormente la ricerca e mostra come le aziende con prestazioni superiori di sviluppo prodotto, i cosiddetti “Top Performer”, presentano una maturità superiore nella gestione dei dati. Tali aziende:

- Utilizzano funzionalità più collaborative per gestire i dati di progettazione
- Si avvalgono di soluzioni di gestione dei dati anche per altre funzioni
- Presentano una maggiore integrazione tra gli strumenti di progettazione/CAD e quelli di gestione dei dati
- Combinano la gestione dei dati con la condivisione dei file in cloud (se utilizzato)

I Top Performer presentano una maturità superiore nella gestione dei dati.

Abbiamo riscontrato che tali aziende ottengono vantaggi considerevoli, quali crescita del fatturato, aumento dei margini di profitto e maggiore innovazione. Anziché limitarsi a un singolo miglioramento, queste aziende si avvalgono della soluzione di gestione dati come base per la crescita, aumentando il valore generato dai sistemi PDM/PLM.

Una gestione efficace dei dati migliora produttività e prestazioni

La ricerca di Tech-Clarity mostra come una gestione efficace dei dati di progettazione comporti numerosi vantaggi per le aziende. Ad esempio, dal report Best practice per la gestione dei dati di progettazione, risulta che *“Le aziende con prestazioni più elevate sono quelle più propense a utilizzare funzionalità di gestione dei dati altamente efficaci,”* e che in tali aziende *“È molto più facile trovare i dati necessari, condividerli con altri, gestire i progetti e fornire i dati corretti al reparto produzione.”* Da un altro studio, La realtà sulla gestione dei dati di prodotto², emerge che *“Le aziende Top Performer presentano circa il doppio delle probabilità di superare ogni aspettativa, rispettando le scadenze e gli obiettivi di qualità e di budget.”* Tali studi evidenziano chiaramente il valore che le aziende possono ottenere ottimizzando la propria gestione dei dati.



Figura 1: Vantaggi di una gestione efficace dei dati di progettazione

Le aziende che hanno preso parte al sondaggio confermano i vantaggi di una gestione più efficace dei dati di progettazione. Ad esempio, uno degli intervistati attesta l'importanza della gestione dei dati in quanto *“...Consente a progettisti e ingegneri di continuare a svolgere il proprio lavoro, anziché occuparsi di gestire i dati. Inoltre, migliora la comunicazione nell'intera azienda, indipendentemente dall'impianto in cui si lavora.”*

Altre aziende hanno rilevato benefici simili e i più comuni sono quelli indicati nella Figura 1 (le risposte più frequenti sono evidenziate con un carattere più grande). Tra tutti, si distingue in particolare l'aumento della produttività, risultato del miglioramento nella gestione dei dati di progettazione. Più avanti, nel report, quantificheremo l'impatto di tali vantaggi su fatturato e profitti.

Le aziende che hanno preso parte al sondaggio confermano i vantaggi di una gestione più efficace dei dati di progettazione.

I problemi relativi alla gestione dei dati di progettazione

Dal sondaggio emerge che le aziende faticano ancora a risolvere molti problemi associati alla gestione dei dati di progettazione (Figura 2). Tali problemi riguardano, nello specifico, i tre elementi chiave della gestione dei dati di progettazione: il controllo, l'accesso e la condivisione dei dati.

Le due principali problematiche riguardano il controllo dei dati.

Le due principali problematiche riguardano il controllo dei dati. Includono, inoltre, i conflitti tra le versioni di un documento e la mancanza di informazioni precise e aggiornate. Il problema dei conflitti tra le versioni si è notevolmente accentuato, rispetto al sondaggio precedente. Considerata la portata di questi problemi e le crescenti criticità associate al controllo delle revisioni; le aziende sembrano avere molte più difficoltà oggi, rispetto al passato, circa il controllo dei dati di progettazione.

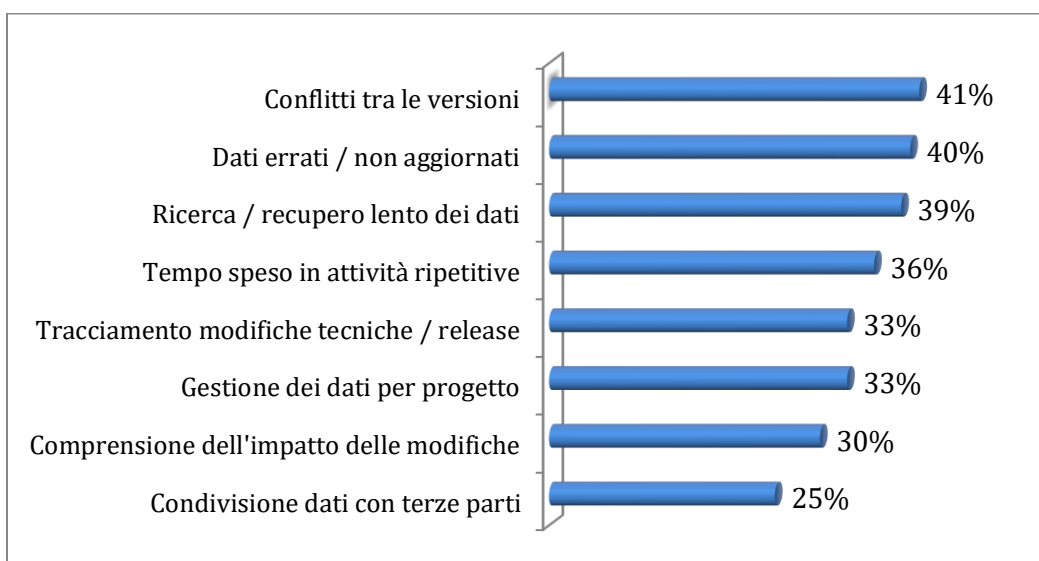


Figura 2: Problemi associati alla gestione dei dati di progettazione

Le aziende riscontrano difficoltà anche nell'accesso ai dati. Le problematiche relative alla ricerca dei dati si verificano con una frequenza simile ai problemi di controllo, sopra citati. Gli studi precedenti e la nostra stessa esperienza dimostrano come tali difficoltà determinino un notevole calo della produttività. Lo stesso si può dire anche di un'altra comune problematica, ovvero il tempo speso in attività ripetitive di gestione dei dati.

Le problematiche relative alla ricerca dei dati si verificano con una frequenza simile ai problemi di controllo.

Per quanto riguarda il terzo elemento chiave della gestione dei dati, ovvero la condivisione, ci sono invece novità positive. Nel presente sondaggio, i due aspetti meno segnalati dalle aziende riguardano la visualizzazione di diversi tipi di documenti e la condivisione dei progetti con terze parti. Riteniamo che ciò sia dovuto alla maggiore diffusione delle soluzioni di condivisione file basate su cloud.

Tuttavia, è interessante notare come ad un aumento dei problemi legati al controllo, corrisponda una diminuzione dei problemi di condivisione dei dati. Tale osservazione ci porta a dedurre che la condivisione dei file in cloud abbia agevolato il trasferimento delle informazioni con terze parti, ma abbia, al contempo, determinato un aumento dei dati non gestiti o gestiti con modalità specifiche.

La condivisione dei file in cloud ha agevolato il trasferimento di informazioni con terze parti, ma ha determinato un aumento dei dati non gestiti o gestiti con modalità specifiche.

Gli effetti negativi sulla produttività

Le problematiche sono frustranti, ma soprattutto impattano negativamente sul business. Nello studio precedente, abbiamo riscontrato che un quarto delle aziende spende il 20% del tempo (un giorno la settimana) in attività di gestione dei dati prive di valore aggiunto.

In questo report avremmo voluto segnalare un miglioramento della situazione, ma purtroppo non è così (Figura 3). Analizzando le risposte, emerge che le aziende spendono in media più del 15% del proprio tempo in attività improduttive correlate alla gestione dei dati. Infatti, quasi un terzo delle aziende perde più del 25% del tempo svolgendo attività prive di valore aggiunto (NVA, Non-Value Added).

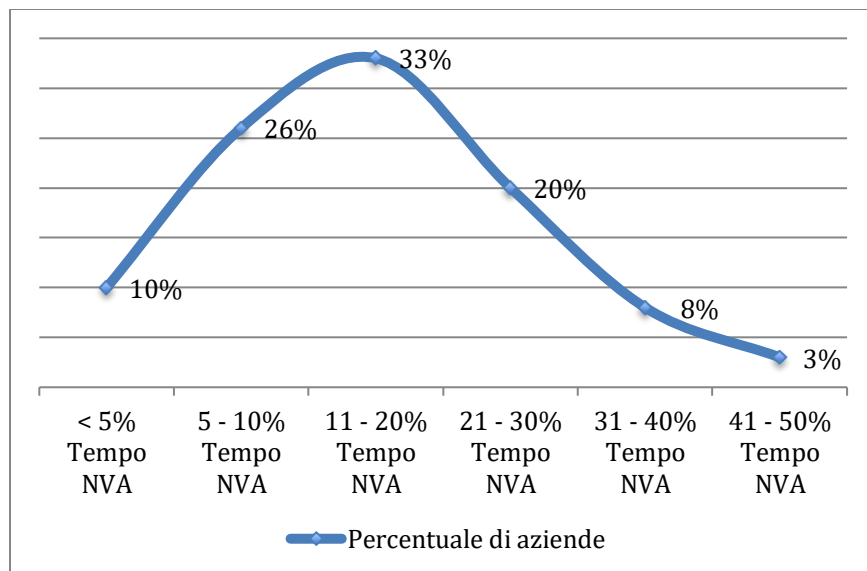


Figura 3: Tempo speso in attività di gestione dei dati improduttive (NVA)

Le aziende spendono in media più del 15% del proprio tempo in attività improduttive correlate alla gestione dei dati.

L'aumento della complessità e il desiderio delle aziende di una maggiore innovazione sembrano aver aggravato ulteriormente le problematiche associate alla gestione dei dati. Al tempo stesso, la gestione dei dati di progettazione ha assunto un ruolo cruciale per contrastare gli effetti della complessità.

Siamo di fronte a un dilemma, perché la gestione dei dati offre vantaggi significativi, ma le aziende non possono permettersi di trasformarla in un ostacolo all'innovazione. Come spiega Charlie Kitts, Product Engineering CAD/PLM Administrator di Ridge Tool Company: *“Sapevamo che la gestione dei dati era necessaria e avevamo compreso l'importanza di condividere le informazioni, ma non volevamo dedicare tutto il nostro tempo all'immissione dei dati.”* Fortunatamente, sembra che alcune aziende abbiano trovato il modo di bilanciare in modo efficace queste esigenze. In questo report vengono esaminate le differenze tra i Top Performer e il resto delle aziende, affinché diventino un esempio da seguire.

L'aumento della complessità e il desiderio delle aziende di una maggiore innovazione hanno aggravato ulteriormente le problematiche associate alla gestione dei dati.

L'aumento continuo della complessità

Prima di esaminare la best practice, è importante comprenderne l'importanza per le realtà industriali di oggi. La complessità, che genera la maggior parte delle problematiche legate alla gestione dei dati, è in continuo aumento. Senza le best practice per la gestione dei dati di progettazione, le aziende, già alle prese con processi e sistemi inefficienti, sono destinate a subire ulteriori perdite di produttività.

La gestione dei dati di progettazione costituisce un problema per tutte le aziende, indipendentemente dalle dimensioni. Potrebbe sorprendere sapere che, dal report Best practice per la gestione dei dati di progettazione emerge che i problemi relativi alla gestione dei dati dipendono più dalla complessità dei prodotti che dalle dimensioni dell'azienda.

I tre quarti delle aziende affermano che l'aumento della complessità sia dovuto alla maggiore quantità di software ed elettronica presenti nei progetti, i cosiddetti prodotti "intelligenti". Ma non è solo questo.

I cinque aspetti della complessità dei prodotti definiti da Tech-Clarity (Figura 4) dimostrano come la complessità sia determinata da vari fattori direttamente correlati ai prodotti e al relativo ambiente di sviluppo (Figura 5).

Questo studio esamina in modo più approfondito la complessità dei prodotti, e ne valuta l'effettivo aumento negli ultimi anni. La risposta è "sì", la complessità è aumentata nel tempo e sotto diversi aspetti. I tre quarti delle aziende affermano che l'aumento della complessità sia dovuto alla maggiore quantità di software ed elettronica presenti nei progetti, i cosiddetti prodotti "intelligenti." Ma non è solo questo. Quasi due terzi delle aziende attestano l'aumento della complessità **meccanica** e il 42% sostiene l'aumento della complessità dei **materiali**, probabilmente dovuto al maggior impiego di nanomateriali e materiali compositi.

Ma la complessità ha origini diverse. Oltre la metà degli intervistati afferma che la complessità dei prodotti è aumentata in seguito alla necessità di gestire molteplici **configurazioni** di prodotto. Ciò può essere dovuto al desiderio di offrire ai consumatori una scelta più diversificata, o di fornire diverse varianti per rispondere alle esigenze della globalizzazione. Infine, oltre la metà delle aziende sostiene l'aumento della complessità dei **processi produttivi** e, secondo il 20%, tale complessità è aumentata *considerevolmente*.

Questo problema continuerà probabilmente ad aggravarsi con la rapida diffusione della stampa 3D e dell'additive manufacturing, a cui si aggiunge l'utilizzo sempre più frequente dei materiali compositi.

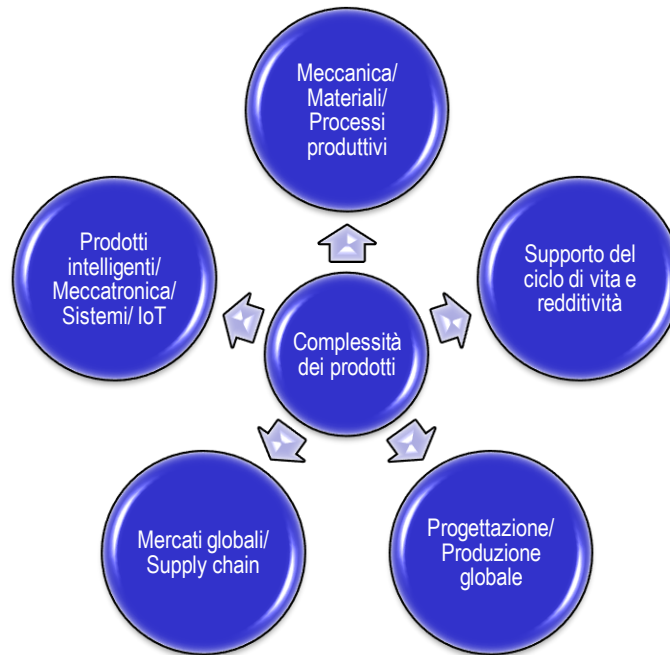


Figura 4: I cinque aspetti della complessità dei prodotti (aggiornato)

Risulta chiaro come i prodotti e le attività di sviluppo e di fornitura siano diventati più complessi a loro volta. Basandoci sulla correlazione fra la complessità e i problemi di gestione dei dati di progettazione, riteniamo che le criticità relative alla gestione dei dati continueranno ad aumentare insieme alla complessità, soprattutto nelle aree che richiedono l'integrazione di persone e progetti di discipline diverse.

Le criticità relative alla gestione dei dati continueranno ad aumentare insieme alla complessità, soprattutto nelle aree che richiedono l'integrazione di persone e progetti di discipline diverse.

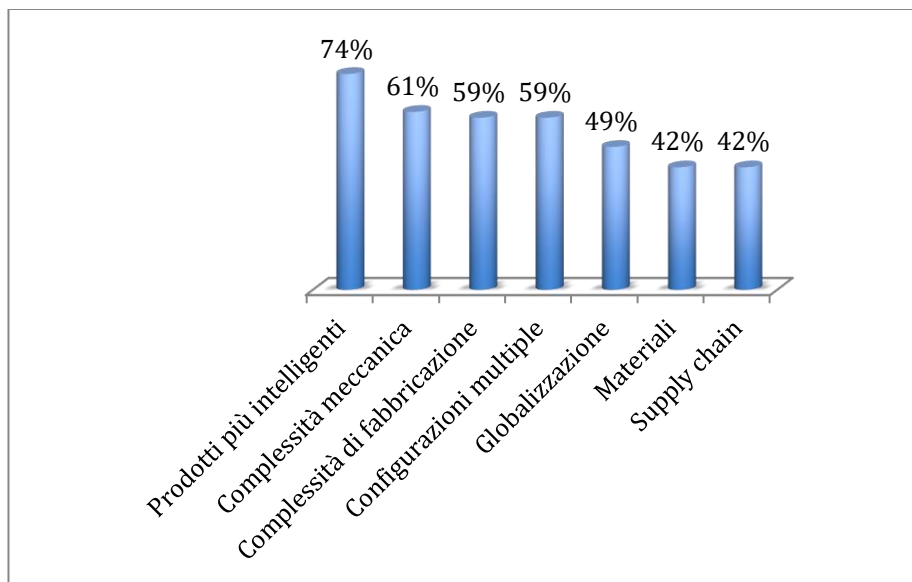


Figura 5: Percentuale di aziende che hanno osservato un aumento della complessità negli ultimi 5 anni

La gestione dei dati nelle aziende Top Performer

In cosa differisce l'approccio dei Top Performer alla gestione dei dati rispetto a quello delle altre aziende? Tech-Clarity utilizza un processo denominato "Performance Banding" per identificare gli approcci organizzativi, i processi e le tecnologie utilizzati dalle aziende di maggior successo. Il primo passaggio di questo processo consiste nell'identificare le aziende di maggior successo, i "Top Performer".

A tale scopo, i ricercatori hanno esaminato una serie di metriche per ogni intervistato. Ai fini dell'indagine, i ricercatori si sono focalizzati sugli indicatori di prestazione, riportati dagli intervistati, che incidono sulla redditività dei prodotti, confrontandoli con i risultati della concorrenza:

- Capacità di progettare prodotti di **alta qualità**
- Capacità di sviluppare nuovi prodotti **in tempi brevi**
- Capacità di sviluppare prodotti **innovativi**
- Capacità di sviluppare prodotti **in modo efficiente**

I ricercatori hanno isolato gli intervistati che hanno riportato il punteggio massimo globale, assegnando a questo 24% il nome di "Top Performer". Una volta identificate le aziende con le prestazioni più elevate, i ricercatori hanno analizzato le differenze rispetto alle altre aziende, al fine di individuare quali procedure di gestione dei dati fossero correlate a queste prestazioni di business superiori.

Ad esempio, i Top Performer presentano una probabilità due volte superiore di attribuire alla gestione dei dati di progettazione un'importanza “strategica” per le prestazioni di progettazione e ingegneria (Figura 6).

Naturalmente, la questione è molto più articolata, ma è importante sapere che le aziende di maggior successo riconoscono il valore strategico della gestione dei dati di progettazione. Esamineremo anche altre analogie che accomunano i Top Performer e le utilizzeremo per dare consigli alle aziende con prestazioni inferiori.

I Top Performer presentano una probabilità due volte superiore di attribuire alla gestione dei dati di progettazione un'importanza “strategica” per le prestazioni di progettazione e ingegneria.

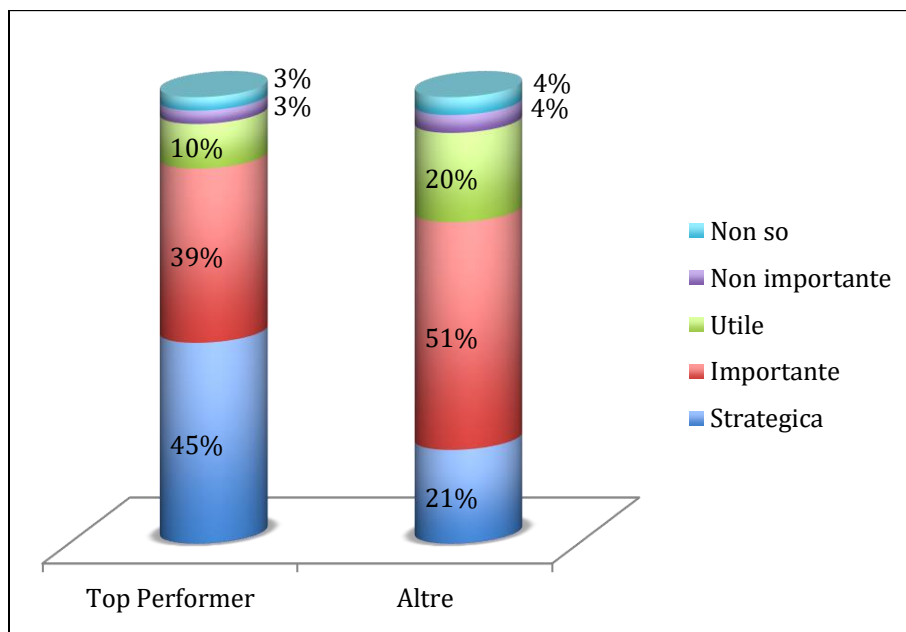


Figura 6: Importanza della gestione dei dati per le aziende

Un approccio più maturo alla gestione dei dati

I dati del report sulle Best practice per la gestione dei dati di progettazione mostrano già come i Top Performer siano più propensi a utilizzare soluzioni collaborative e strutturate, come sistemi PDM (Product Data Management) e PLM (Product Lifecycle Management). Questo aspetto è stato confermato anche da altre ricerche di Tech-Clarity. Ma, oltre a questo, cosa differenzia le aziende Top Performer?

I Top Performer presentano un approccio più maturo alla gestione dei dati.

I Top Performer presentano un approccio più maturo alla gestione dei dati. Il primo indizio è dato dal fatto che i Top Performer utilizzano un maggior numero di funzioni disponibili nelle soluzioni di gestione dei dati. Nello specifico, i Top Performer presentano una probabilità del 30% superiore di *utilizzare* le soluzioni di gestione dei dati con un approccio più maturo (Figura 7).

Ai fini dello studio, abbiamo definito la maturità come l'utilizzo della soluzione di gestione dati per cinque o più funzioni, ovvero l'impiego di tale soluzione per più processi.

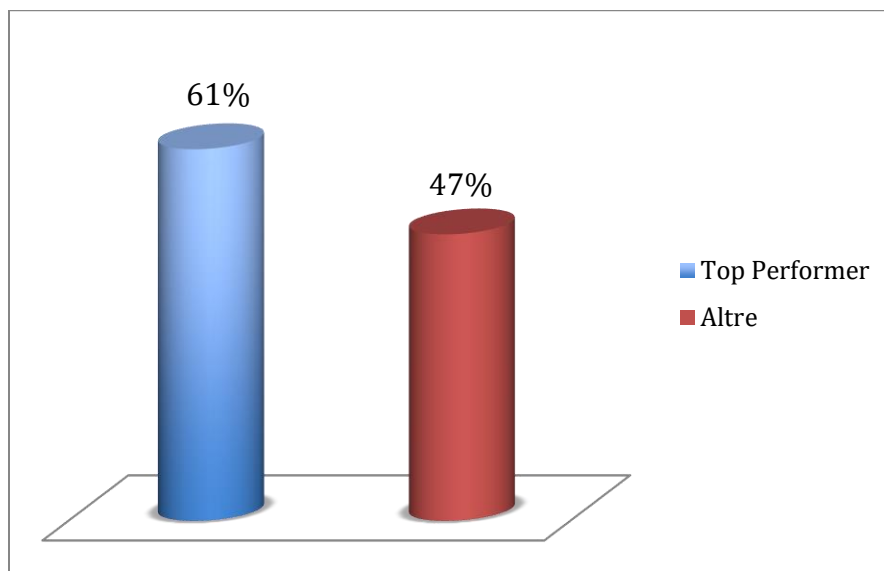


Figura 7: Livello di maturità nell'utilizzo delle soluzioni di gestione dei dati

Le aziende di maggior successo riconoscono l'importanza di usufruire maggiormente di soluzioni di gestione dei dati. *“Le pressioni aumentano. Il nostro obiettivo è trarre il massimo dalla gestione dei dati per accelerare la consegna dei prodotti, ridurre gli errori e conoscere gli effetti delle modifiche, e fare tutto ciò su scala globale,”* afferma Kitts di Ridge Tool Company.

Un approccio più maturo alla collaborazione

I Top Performer si distinguono non solo per il *numero* di funzioni, ma anche per il *tipo* di funzioni di gestione dei dati supportate. Il primo aspetto da notare è costituito dalle differenze tra le pratiche più *comuni* (Figura 8) e quelle più *avanzate* (Figura 9). Funzioni quali vaulting, controllo degli accessi e memorizzazione di file CAD sono piuttosto comuni. Sono funzioni molto utili, ma non sono quelle che differenziano i Top Performer dalle altre aziende.

Funzioni quali vaulting, controllo degli accessi e memorizzazione di file CAD sono piuttosto comuni. Sono funzioni molto utili, ma non sono quelle che differenziano i Top Performer dalle altre aziende.

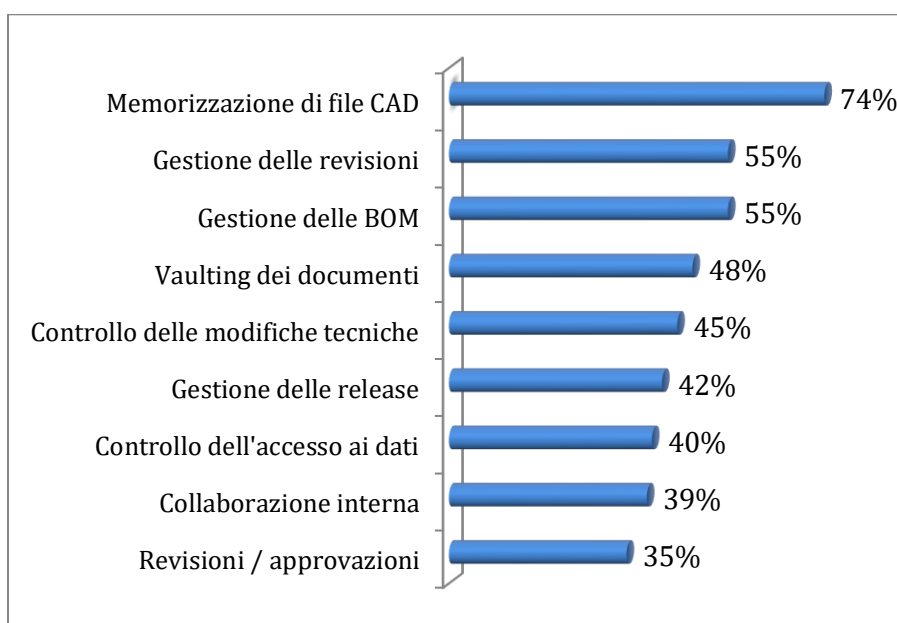


Figura 8: Modalità di utilizzo più comuni delle soluzioni di gestione dei dati

Una visuale diversa, circa le funzioni supportate dalle soluzioni di gestione dei dati, mette in evidenza le aree in cui i Top Performer si *differenziano* maggiormente dalle altre aziende (Figura 9). Si nota soprattutto un approccio diverso al controllo e alla condivisione dei dati di progettazione. Le attività indicate nella figura sono ordinate in base all'utilizzo più avanzato, non a quello più comune.

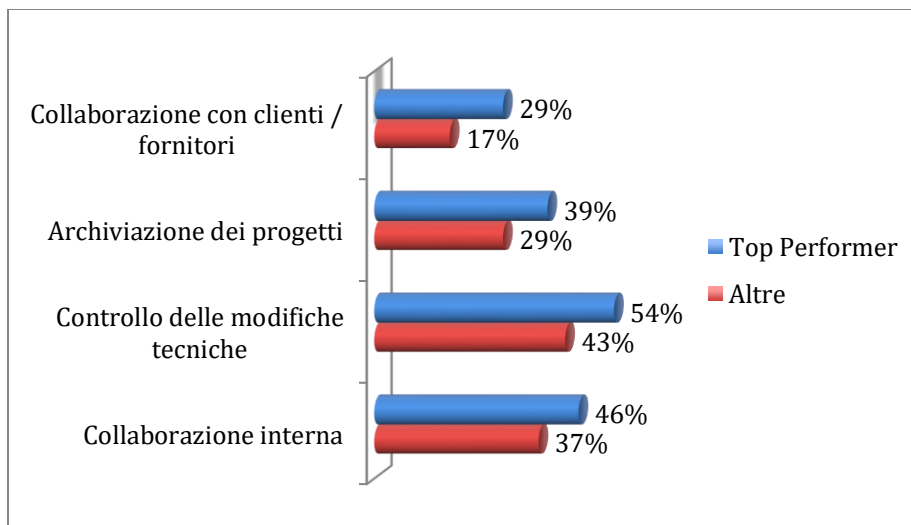


Figura 9: Modalità di utilizzo più avanzate delle soluzioni di gestione dei dati

Notiamo anche un aspetto comune fra le aziende leader che supportano la collaborazione attraverso la soluzione di gestione dei dati. I Top Performer sono più propensi a utilizzare strumenti di gestione dati per collaborare, sia internamente che esternamente. John Winter, Manager Mechanical Engineering di Bird Technologies, sostiene: *“Il nostro processo di progettazione è altamente integrato e interfunzionale.”*

I Top Performer sono più propensi a utilizzare una soluzione di gestione dati anche per il controllo delle modifiche, un processo altamente collaborativo che richiede una gestione efficace dei dati di progettazione.

I Top Performer sono più propensi a utilizzare strumenti di gestione dati per collaborare, sia internamente che esternamente.

Aspetti della maturità evidenziati dal cloud

Un ulteriore obiettivo del nostro sondaggio era quello di raccogliere informazioni dettagliate su alcune tendenze emergenti, come l'impiego di tecnologie basate su cloud per la gestione dei dati. La diffusione del cloud computing ha influenzato la gestione dei dati in vari modi. Ad esempio, la maggior parte delle aziende, Top Performer e non, utilizza in loco la propria soluzione di gestione dei dati. Tuttavia, circa un quarto dei Top Performer, che impiegano strumenti PDM/PLM, afferma di avvalersi di modelli SaaS.

L'uso di strumenti per la condivisione dei file in cloud costituisce senza dubbio una tendenza, con i suoi pro e contro.

Molte aziende, sebbene non utilizzino il cloud come soluzione formale di gestione dei dati, si avvalgono di strumenti per la condivisione dei file in cloud, come Box, Dropbox, Google Drive, SkyDrive e altri.

L'uso di strumenti per la condivisione dei file in cloud costituisce senza dubbio una tendenza, con i suoi pro e contro. Circa la metà dei Top Performer si avvale di strumenti per la condivisione dei file in cloud, probabilmente insieme ad altre soluzioni. Infatti, i Top Performer sono molto più propensi a utilizzare strumenti per la condivisione dei file in cloud per evitare di perdere i file. Winter di Bird Technologies afferma: *“Abbiamo trasferito tutti i dati meccanici nel cloud, in Google Drive (G Suite) e abbiamo affidato il backup a terze parti. Non c'è dubbio che le capacità di protezione e backup dei dati offerte da Google siano migliori delle nostre.”*

Il risultato più interessante, riguardo al cloud, è dato dal fatto che i Top Performer si avvalgono di questi strumenti in modo diverso rispetto alle altre aziende. Ad esempio, i Top Performer che utilizzano strumenti cloud sono molto più propensi a implementarli con processi formali, mentre le altre aziende utilizzano processi ad-hoc. Ricontriamo una situazione analoga nelle aziende che usano Drive condivisi. I Top Performer che non utilizzano strumenti formali per la gestione dei dati tendono a distinguersi per una maggiore maturità dei processi, sebbene non padroneggino gli strumenti.

I Top Performer che archiviano i file in cloud hanno il doppio delle probabilità di gestire le revisioni con il proprio strumento di progettazione, evitando sovrascritture e altri problemi di gestione dei dati.

Abbiamo notato, tuttavia, che alcune aziende utilizzano il proprio strumento CAD per gestire la complessità dei dati. Sempre John Winter di Bird Technologies spiega che: *“Ovunque nel mondo, i nostri utenti hanno accesso in lettura/scrittura ai file. Lavorano sul proprio disco rigido ed eseguono la sincronizzazione da e verso il cloud, con la massima velocità. Inoltre, il nostro strumento CAD crea ora un file di blocco, che impedisce a più utenti di accedere contemporaneamente in scrittura allo stesso file. Ciò evita anche la duplicazione dei numeri di documento e ci permette di bloccare i documenti rilasciati.”*

I Top Performer che archiviano i file in cloud hanno il doppio delle probabilità di gestire le revisioni con il proprio lo strumento di progettazione, evitando sovrascritture e altri problemi di gestione dei dati.

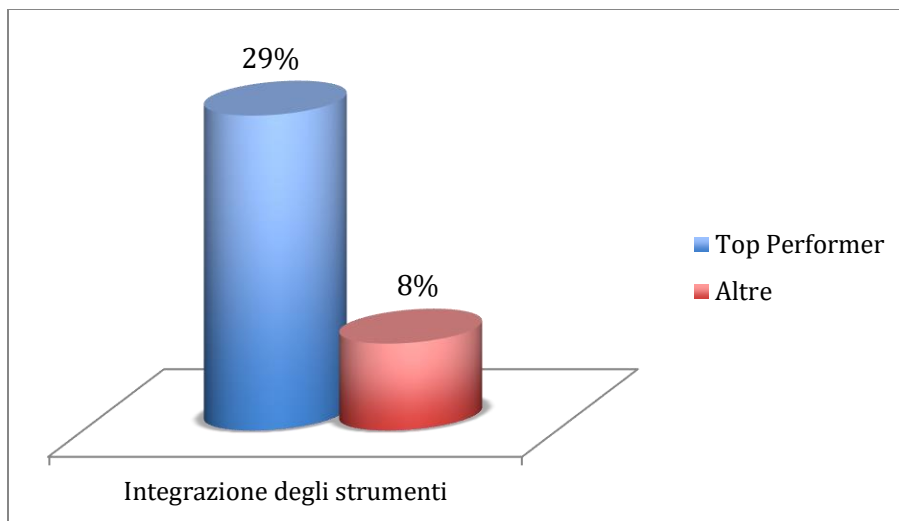


Figura 10: Integrazione fra archiviazione di file in cloud e strumenti di gestione dei dati

I Top Performer sono inoltre molto più propensi a integrare completamente la propria soluzione di gestione dati con gli strumenti per la condivisione dei file in cloud, in modo da sfruttare il controllo offerto dagli strumenti formali per la gestione dei dati (Figura 10). Ciò rappresenta un'ulteriore dimostrazione di maturità da parte dei Top Performer, nonostante l'utilizzo di strumenti di gestione dei dati meno formali e strutturati. Una gestione matura dei dati di progettazione è utile anche alle aziende che non hanno accesso a un sistema PDM formale.

I Top Performer sono inoltre molto più propensi a integrare completamente la propria soluzione di gestione dati con gli strumenti per la condivisione dei file in cloud.

Quantificare l'impatto della gestione dei dati sulla redditività

Abbiamo visto che i Top Performer, aziende capaci di progettare prodotti innovativi di alta qualità in modo rapido ed efficiente, presentano un approccio più maturo alla gestione dei dati. Tuttavia, l'aspetto più importante è costituito dall'impatto della gestione dei dati sul business. Una gestione più matura dei dati contribuisce a ridurre le attività prive di valore aggiunto, che rallentano il lavoro dei progettisti. *“La nostra produttività è destinata ad aumentare, perché stiamo eliminando le attività inutili,”* spiega John Winter di Bird Technologies.

Oltre a queste dichiarazioni personali, i ricercatori hanno cercato anche dati concreti che consentissero di quantificare l'impatto di una gestione matura dei dati sulle prestazioni di business.

Gli intervistati hanno dichiarato di aver notato miglioramenti in numerosi parametri cruciali, influenzati dalla maturità di gestione dei dati, e le aziende con una maturità superiore sono quelle che hanno ottenuto i risultati migliori.

Le aziende con un approccio più maturo alla gestione dei dati hanno ottenuto vantaggi in termini di prestazioni in alcune metriche finanziarie importanti.

I ricercatori hanno analizzato la maturità di gestione dei dati sotto due aspetti. Il primo riguarda l'approccio più maturo alla gestione dei dati di progettazione. L'analisi ha dimostrato che le aziende con un approccio più maturo alla gestione dei dati hanno ottenuto vantaggi in termini di prestazioni in alcune metriche finanziarie importanti (Figura 11). Tali miglioramenti sono costituiti da *incrementi* di efficienza, riduzione dei costi, aumento dei margini di profitto e crescita del fatturato, riscontrati da queste aziende. L'aumento del numero delle funzioni, supportate dalle soluzioni di gestione dei dati di progettazione, fornisce chiaramente importanti vantaggi di business, che influenzano concretamente sia il fatturato che i profitti.

Metriche di business	Aumento delle prestazioni
Efficienza di progettazione	2%
Costo dei prodotti	1%
Margine di profitto	9%
Crescita del fatturato	4%

Figura 11: Vantaggi di un approccio più maturo alla gestione dei dati

Il secondo indice di maturità esaminato riguarda il vantaggio ottenuto dalle aziende che presentano una maggiore integrazione fra gli strumenti CAD e la soluzione di gestione dei dati di progettazione (Figura 12).

Questo può costituire un passo importante per aumentare la maturità, anche nelle aziende che non utilizzano una soluzione formale. *“Uno strumento di gestione dei dati che non sia integrato nell'ambiente CAD non è altrettanto utile,”* spiega Charlie Kitts di Ridge Tool Company. *“Quando abbiamo iniziato ad avvalerci di un client incorporato, ci siamo accorti di quanto fosse utile e importante.”*

Anche John Winter di Bird Technologies la pensa allo stesso modo: *“L'utilizzo di uno strumento leggero per la gestione dei dati integrato nel CAD ha agevolato notevolmente la gestione dei progetti.”* I vantaggi di business sono decisamente significativi.

Metriche di business	Aumento delle prestazioni
Efficienza di progettazione	3%
Costo dei prodotti	4%
Margine di profitto	3%
Crescita del fatturato	7%

Figura 12: Vantaggi di una migliore integrazione fra CAD e soluzione di gestione dei dati

L'importanza della gestione dei dati per la crescita futura

Una gestione più matura dei dati di progettazione garantisce un effettivo aumento della produttività e delle prestazioni di business, in termini di fatturato e profitti. Come visto in precedenza, i Top Performer presentano una maturità superiore nell'utilizzo di strumenti di gestione dei dati di progettazione. Nella sezione precedente tali vantaggi sono stati quantificati in termini di business.

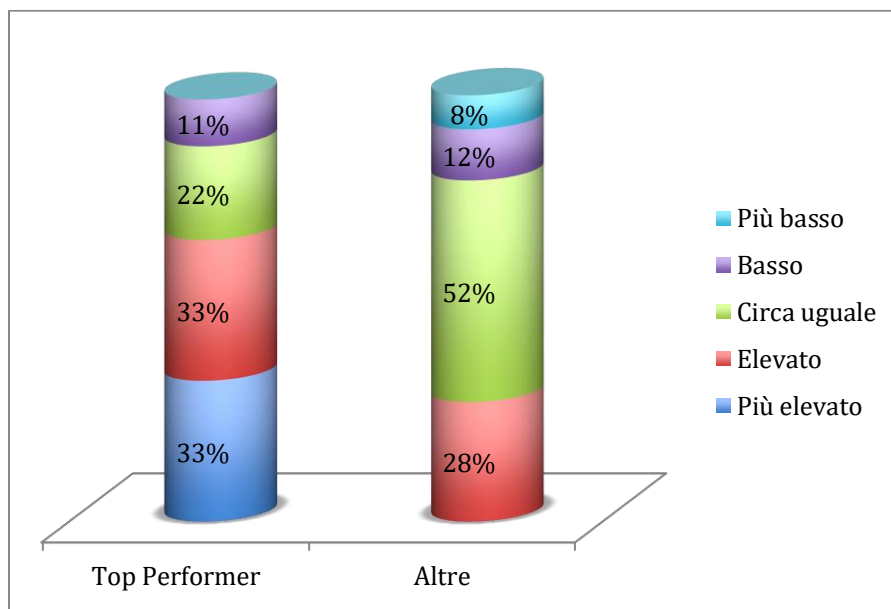


Figura 13: ROI relativo alle iniziative successive di gestione dei dati

I dati dimostrano che la gestione dei dati di progettazione fornisce valore, e tale valore può essere ulteriormente esteso. Le aziende continuano ad ampliare le proprie capacità di gestione dei dati per ottenere un vantaggio competitivo sulla concorrenza. Nello specifico, i due terzi dei Top Performer hanno ottenuto un ROI superiore dalle iniziative successive di gestione dei dati (Figura 13). Ciò significa che sono riusciti a ottenere miglioramenti ulteriori, rispetto a quelli generati dalle attività iniziali.



Infatti, circa la metà dei Top Performer che hanno riscontrato un ROI superiore afferma che quest'ultimo è "molto più elevato." Anche le aziende che utilizzano una soluzione di gestione dei dati hanno la possibilità di migliorare le prestazioni, aumentando ulteriormente la maturità.

Anche le aziende che utilizzano una soluzione di gestione dei dati hanno la possibilità di migliorare le prestazioni, aumentando ulteriormente la maturità.

Conclusioni

I prodotti e il relativo processo di sviluppo diventano sempre più complessi e ciò determina un notevole calo della produttività di progettazione, in aziende di ogni dimensione. Per gestire questa complessità, le aziende leader si avvalgono di soluzioni per la gestione dei dati di progettazione. I Top Performer hanno dimostrato di utilizzare soluzioni più strutturate e collaborative, come PDM e PLM.

Questa ricerca dimostra che, anche se tali strumenti non sono accessibili, le aziende possono comunque migliorare il proprio approccio alla gestione dei dati e aumentare i propri livelli di produttività e prestazioni di business.

Le aziende possono migliorare il proprio approccio alla gestione dei dati e aumentare i propri livelli di produttività e prestazioni di business.

Le aziende possono ampliare la soluzione di gestione dei dati in vari modi. Il primo consiste nell'adottare processi più formali per la gestione dei dati. Il secondo è dato dall'utilizzo dello strumento CAD per la gestione dei progetti, se utilizzano funzionalità meno formali per la gestione dei dati di progettazione come driver di rete o condivisione di file in cloud. *"La combinazione di strumenti per la condivisione dei file in cloud con una forma qualsiasi di controllo dei dati costituisce un'ottima soluzione per le aziende più piccole,"* conclude Winter di Bird Technologies. *"Appena il nostro fornitore l'ha resa disponibile, abbiamo iniziato subito ad usarla, data la sua semplicità."*

Infine, le aziende possono migliorare le prestazioni utilizzando la propria soluzione di gestione dei dati per supportare un maggior numero di attività. Esiste sempre un margine di miglioramento. I Top Performer stanno accrescendo la propria maturità di gestione dei dati di progettazione in vari modi, sfruttando più efficacemente la soluzione base per la gestione dei dati di progettazione, al fine di aumentare ulteriormente i propri vantaggi nel tempo.

Raccomandazioni

Basandosi sulla propria esperienza nel settore e sulla presente indagine, Tech-Clarity suggerisce alle aziende di:

- Comprendere che i problemi associati alla gestione dei dati sono determinati più dalla complessità che dalle dimensioni dell'azienda
- Riconoscere l'impatto della crescente complessità dei prodotti e adottare un approccio più maturo alla gestione dei dati di progettazione per contenere il rischio
- Utilizzare possibilmente strumenti formali per la gestione dei dati, come PDM o PLM
- Qualora tali sistemi non fossero disponibili e si gestiscono file in rete o in cloud, provare ad incrementare la maturità ottimizzando i processi
- Aumentare i livelli di prestazioni attraverso le funzionalità dei propri strumenti CAD, al fine di gestire la complessità
- Aumentare la maturità di utilizzo degli strumenti di gestione dei dati per migliorare e aumentare costantemente i livelli di produttività e prestazioni di business, rispetto alla concorrenza

Informazioni sull'autore

Jim Brown è Presidente di Tech-Clarity, società di ricerca indipendente che fornisce servizi di ricerca e consulenza, specializzata nell'analisi del valore di business delle tecnologie e dei servizi software. Jim vanta più di 20 anni di esperienza nel campo del software e della produzione industriale. In precedenza ha ricoperto diversi ruoli nell'industria, come consulente di gestione, nel settore del software e nella ricerca. Possiede una vasta esperienza in materia di applicazioni aziendali, come sistemi PLM, ERP, gestione della qualità, gestione del ciclo di vita dei servizi, produzione industriale, gestione della supply chain e molto altro ancora. Jim si interessa soprattutto allo sviluppo e all'innovazione dei prodotti, nonché al miglioramento delle prestazioni di ingegneria attraverso l'utilizzo di tecnologie software.

Jim è ricercatore, autore e relatore esperto e non perde l'occasione di incontrare persone motivate a migliorare le prestazioni di business adottando le strategie dell'impresa digitale e le relative tecnologie software di supporto.

È possibile contattare Jim all'indirizzo jim.brown@tech-clarity.com. Per consultare altri report, guardare la Tech-Clarity TV o leggere articoli del blog, visitare il sito www.tech-clarity.com. È possibile seguire Jim su Twitter @jim_techclarity o cercare TechClarity.inc. su Facebook.

Informazioni sulla ricerca

Tech-Clarity ha raccolto e analizzato più di 300 risposte a un sondaggio Web sulla progettazione di prodotti software-intensive. Le risposte al sondaggio sono state raccolte tramite e-mail dirette, social media e/o post online da Tech-Clarity e Siemens PLM.

Gli intervistati erano per metà (49%) collaboratori singoli, per un terzo (36%) manager e per il 10% VP o dirigenti, mentre il restante 5% era costituito da figure di vario tipo.

Gli intervistati rappresentavano aziende di varie dimensioni, di cui il 32% era costituito da piccole aziende (meno di 100 dipendenti), il 23% erano aziende con 101-500 dipendenti, il 22% erano aziende con 501-5.000 dipendenti e il 23% erano aziende con più di 5.000 dipendenti.

Grazie alle aziende intervistate, è stato possibile ottenere un buon campione rappresentativo del panorama manifatturiero, che include produttori dei settori: apparecchiature e macchinari industriali (25%), automobilistico e dei trasporti (18%), aerospaziale e della difesa (13%), prodotti e materiali per l'edilizia (14%), high-tech ed elettronica (14%), dispositivi medico-scientifici (12%), beni di consumo (10%), energia e servizi di pubblica utilità (10%) e altri, inclusi il Governo Federale, la Marina e i produttori di beni di consumo confezionati. La somma di queste percentuali supera il 100% perché alcune delle aziende indicate operano in più settori.

Gli intervistati hanno dichiarato di svolgere la propria attività a livello globale, operando in Nord America (75%), Europa occidentale (34%), Asia-Pacifico (29%) America Latina (14%) ed Europa orientale (10%).

Gli intervistati includevano sia aziende manifatturiere, sia provider di servizi e aziende software. Le risposte delle aziende non direttamente correlate alla progettazione di prodotti software-intensive (inclusi consulenti e fornitori software) non sono state incluse nell'analisi. Tuttavia, la maggior parte delle aziende era direttamente correlata alla progettazione di prodotti software-intensive pertanto il report rispecchia la loro esperienza.

Riferimenti e link

- 1) Best practice per la gestione dei dati di progettazione, Tech-Clarity, 2012, <http://tech-clarity.com/bp-design-data/2167>
- 2) La realtà sulla gestione dei dati di prodotto, Tech-Clarity, 2015, <http://tech-clarity.com/pdm-facts/4276>