

COME RISPARMIARE TEMPO NEL CAD DESIGN

Rimuovere gli ostacoli alla produttività di progettazione



Ridurre il tempo speso in attività improduttive

Come evitare le cinque perdite di tempo più comuni nella progettazione CAD

In che modo le aziende possono migliorare la gestione dei dati per evitare le cinque perdite di tempo più comuni nella progettazione CAD e massimizzare, di conseguenza, la produttività dei progettisti?

Una gestione più matura dei dati di progettazione, tramite soluzioni PDM e PLM, contribuisce a ridurre il tempo dedicato alle attività prive di valore aggiunto e a incrementare la produttività di progettazione.





	PAGINA
Ridurre il tempo speso in attività improduttive	2
Gli ingegneri non possono perdere tempo	4
#1: Incapacità di trovare e riutilizzare i dati	5
#2: Perdita dei progetti CAD	6
#3: Preparazione dei dati per altri utenti	7
#4: Gestione della complessità	8
#5: Gestione delle modifiche	9
Conclusioni e prossimi passi	10
Riconoscimenti	11

Gli ingegneri non possono perdere tempo

Spendere troppo tempo in attività di gestione dati prive di valore aggiunto

I prodotti e i relativi processi di sviluppo diventano sempre più complessi, mentre gli obiettivi in termini di time-to-market sono sempre più ambiziosi. Insieme, queste due tendenze determinano una notevole contrazione del tempo a disposizione di ingegneri e progettisti per la progettazione e la documentazione delle proprie invenzioni. Purtroppo, le aziende perdono in media il 15% del tempo di progettazione nel gestire attività di gestione dati prive di valore aggiunto. Quasi un terzo delle aziende perde, in questo modo, oltre il 25% del tempo dei propri progettisti,¹ pari a un giorno su quattro dedicato alla gestione dei dati, anziché alla realizzazione di prodotti innovativi.

Alleviare le pressioni con una gestione più matura dei dati di progettazione

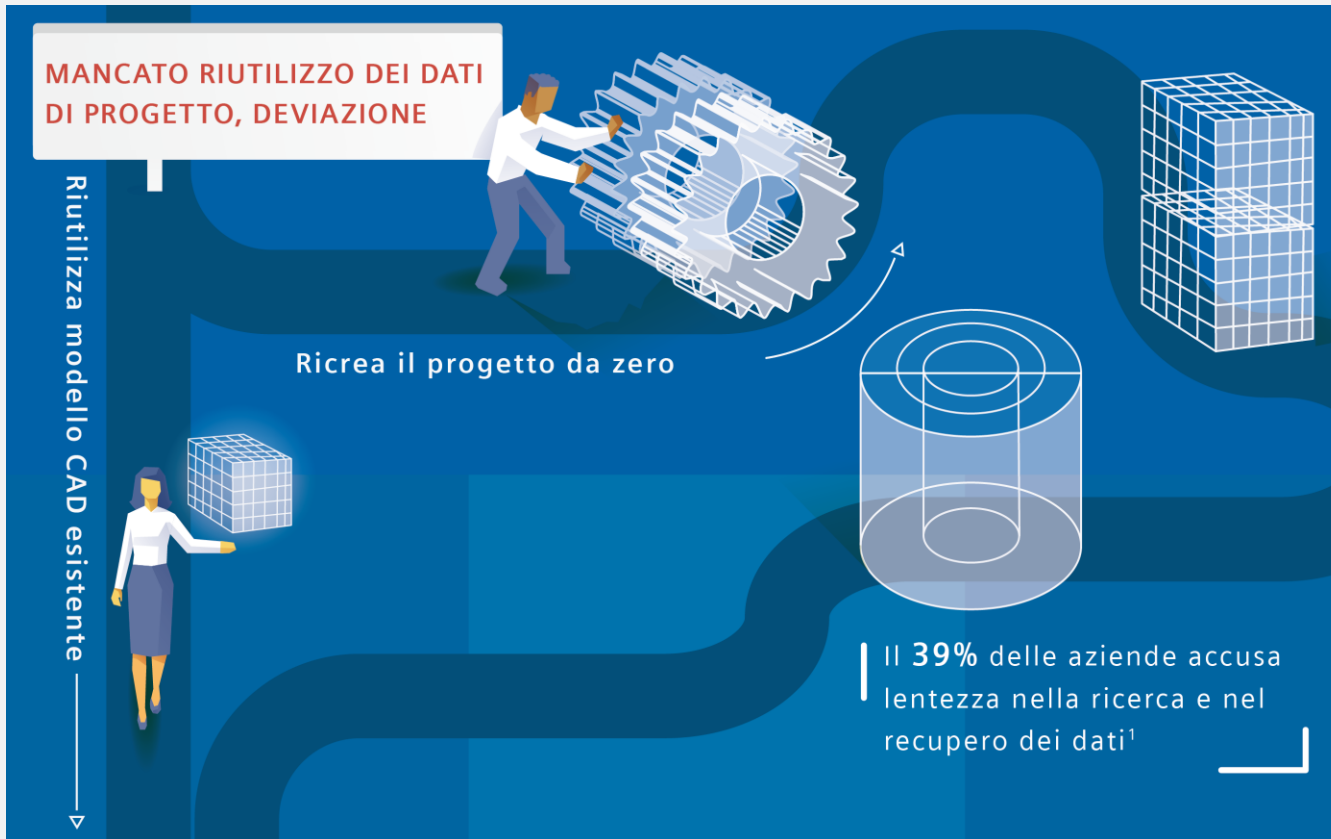
Cosa accadrebbe se le aziende riuscissero a evitare tutte queste perdite di tempo al proprio personale tecnico? È esattamente quello che fanno le aziende di maggior successo. Dalla nostra ricerca emerge che le aziende Top Performer, ovvero quelle capaci di progettare prodotti innovativi di alta qualità in modo più rapido ed efficiente, spendono il 25% di tempo in meno in attività di gestione dati non produttive.²

Ma cosa permette a queste aziende di ottenere prestazioni migliori, rispetto alla concorrenza? Questi leader sono più propensi ad adottare funzionalità di gestione dati più mature¹ e a utilizzare soluzioni più strutturate e collaborative, come sistemi PDM (Product Data Management) e PLM (Product Lifecycle Management).² Vediamo, quindi, come queste soluzioni aiutano i progettisti a evitare di perdere tempo prezioso nella progettazione, consentendo loro un miglior controllo, accesso e condivisione dei dati di progettazione.



I Top Performer spendono il **25%** di tempo in meno in attività di gestione dati non produttive.²

#1: Incapacità di trovare e riutilizzare i dati



Incapacità di trovare i dati di progettazione

Dai nostri sondaggi emerge che uno dei problemi più comuni dei progettisti riguarda l'incapacità di cercare e recuperare velocemente i dati. Il tempo dedicato alla ricerca dei dati è frustrante e sottrae tempo prezioso al lavoro di progettazione. Inoltre, se gli utenti non riescono a trovare il progetto che cercano, probabilmente ricominciano da zero e riprogettano completamente una parte o un assieme, perdendo ancora più tempo. Questo, oltre ad allungare i tempi, genera inoltre costi aggiuntivi a valle.

Possibilità di controllo, accesso e condivisione dei dati con una soluzione PDM/PLM

La gestione dei dati di progettazione, tramite un sistema PDM o una soluzione PLM più ampia, garantisce il controllo dei progetti CAD e il loro recupero quando necessario. La possibilità di accedere velocemente alle informazioni, sulla base di una serie di criteri, è fondamentale per massimizzare la produttività di progettazione. Dopo l'accesso, i dati dovrebbero essere immediatamente disponibili per il riutilizzo, al fine di garantire il rispetto dei criteri di progettazione senza costringere i tecnici a dover reinventare nulla. Non è accettabile dedicare troppo tempo alla ricerca e al recupero dei dati, poiché compromette l'efficienza del lavoro.

I Top Performer hanno una probabilità **2,7** volte superiore di trovare i dati necessari in modo "molto efficace".²

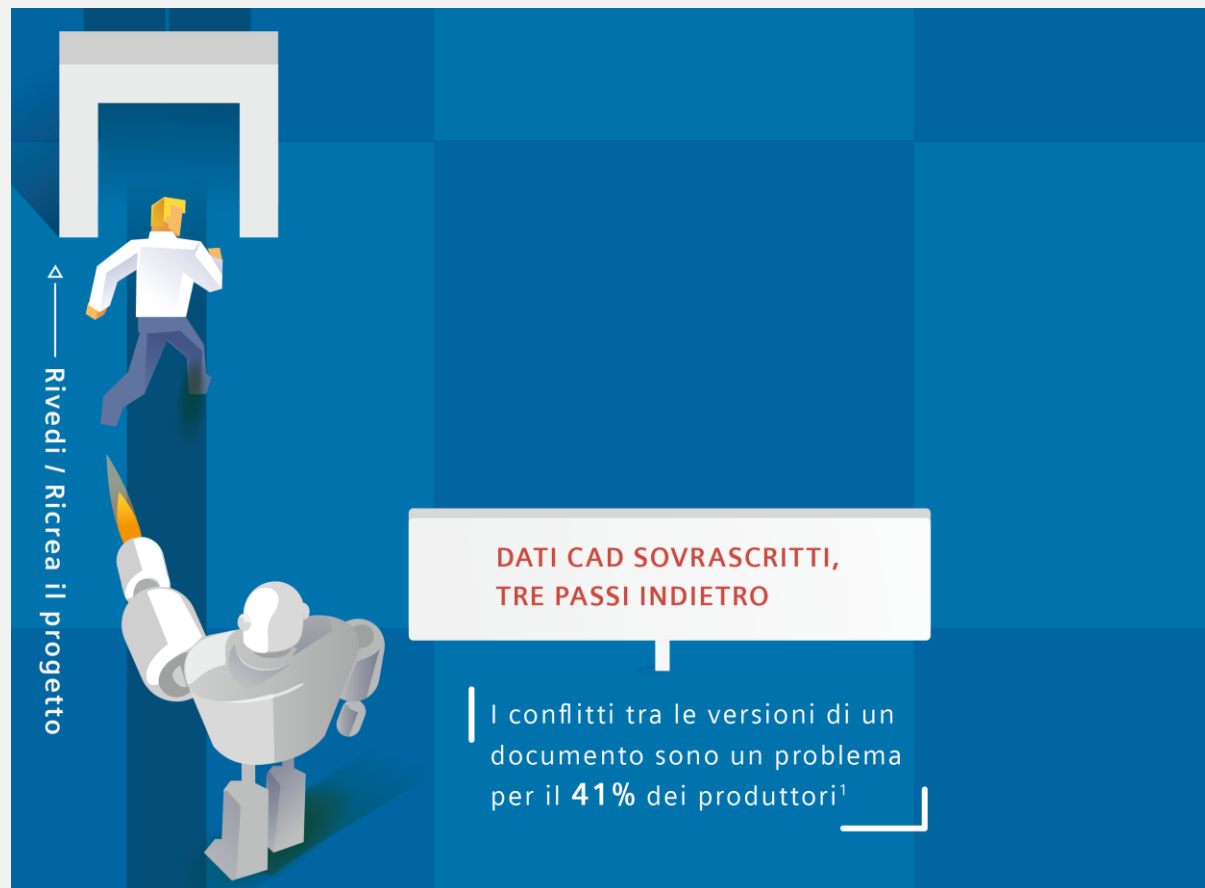
#2: Perdita dei progetti CAD

Mancanza di controllo sui dati CAD

Una soluzione di gestione dati deve, come minimo, consentire di mantenere i dati sotto controllo. La mancanza di controllo conduce inevitabilmente all'insuccesso. Niente, infatti, è più frustrante di scoprire che un progetto è stato eliminato o sovrascritto da un altro utente, poiché significa aver perso ore o giorni di lavoro e forse anche una potenziale innovazione.

Assumere il controllo dei dati CAD con una soluzione PDM/PLM

Un sistema di gestione dati efficace fornisce il controllo degli aggiornamenti e degli accessi ai dati necessari. Questi sistemi proteggono i modelli CAD dall'essere eliminati e forniscono diritti per il controllo degli accessi, al fine di garantire che i progetti siano accessibili esclusivamente alle persone autorizzate. Una soluzione efficace per evitare che altri utenti possano inavvertitamente sovrascrivere i dati, come le funzioni di check-in/check-out e il controllo delle versioni, è fondamentale anche per il singolo ingegnere, per prevenire la perdita accidentale di proprietà intellettuale.



I Top Performer hanno il **37%** di probabilità in più di avvalersi di un sistema di gestione dati per archiviare i progetti.³

#3: Preparazione dei dati per altri utenti



I Top Performer hanno il **68%** di probabilità in più di utilizzare un sistema di gestione dei dati di progettazione per collaborare con terze parti, inclusi clienti e fornitori.³

Difficoltà nel condividere i dati

I dati di progetto sono molto richiesti anche al di fuori del reparto progettazione. Gli ingegneri devono spesso preparare modelli CAD destinati ad altri utenti. La creazione manuale dei disegni, la conversione dei modelli per l'utilizzo a valle, la preparazione di elementi grafici o semplicemente la ricerca di progetti per altri utenti sono tutte attività che sottraggono tempo e interrompono il processo creativo. Con la crescente diffusione del 3D nell'intera azienda, dalle presentazioni di vendita alle procedure di assistenza in realtà virtuale, la situazione può solo aggravarsi.

Agevolare la condivisione e le attività self-service con il PLM

I sistemi di gestione dei dati di progettazione automatizzano le attività comuni di condivisione dei dati, in modo da generare automaticamente i materiali derivati più richiesti, per metterli a disposizione di chiunque ne abbia bisogno. Ad esempio, il check-in di un progetto potrebbe attivare la creazione delle anteprime e dei formati dei progetti da utilizzare a valle. Oltre a creare questi risultati finali, i sistemi PLM consentono di controllare gli accessi anche al di fuori dell'ambiente di progettazione, integrandosi con utenti e sistemi a valle. L'eliminazione delle attività manuali di condivisione dei dati costituisce una delle priorità per garantire l'efficienza della progettazione.

#4: Gestione della complessità

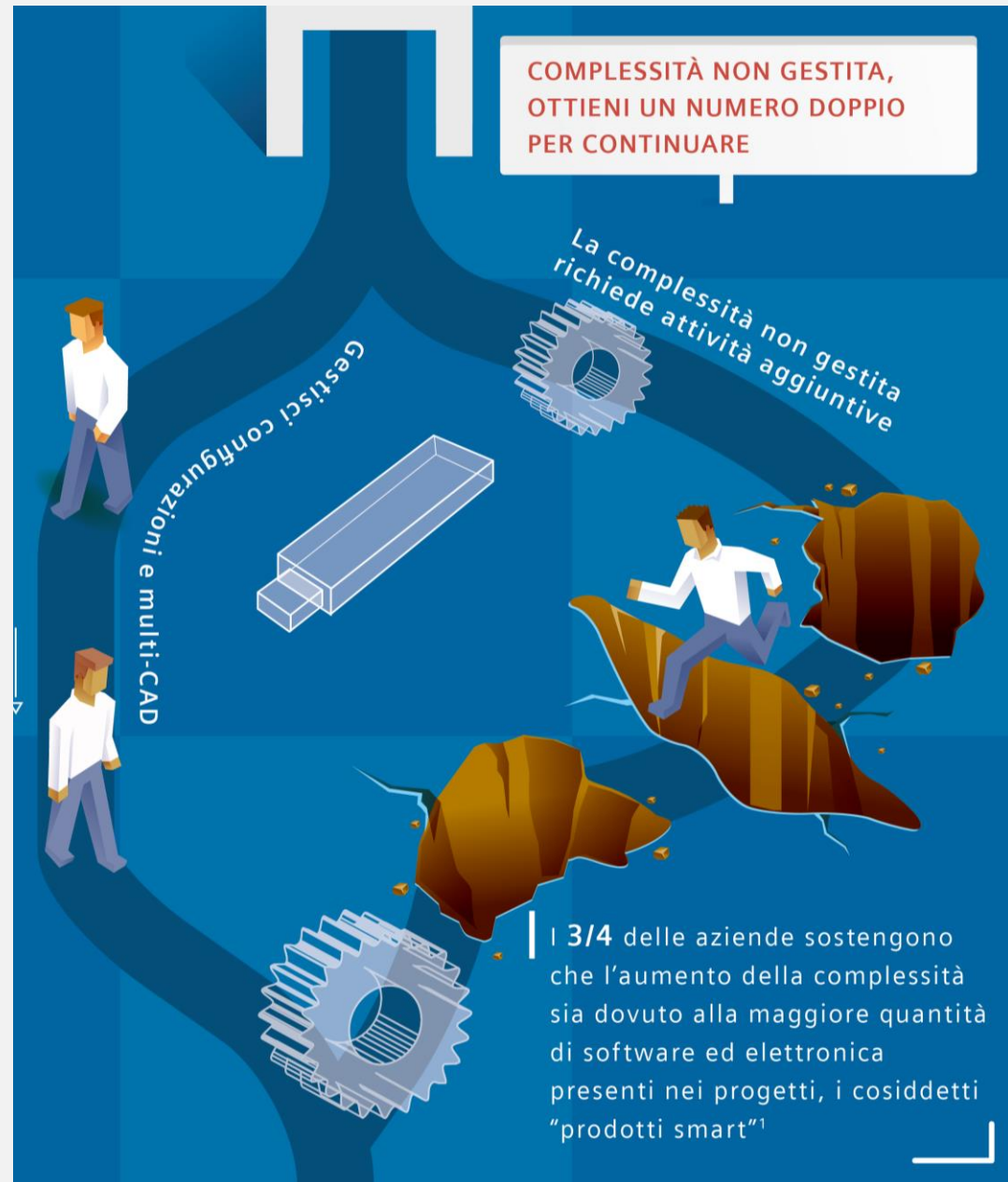
Aumento continuo della complessità

Gli ingegneri riscontrano un aumento della complessità a tutti i livelli. I prodotti diventano sempre più complessi, in quanto più "intelligenti", in seguito all'utilizzo di nuovi materiali e nuove tecniche di fabbricazione. Aumenta, inoltre, la richiesta di personalizzazione e si riducono i cicli di vita dei prodotti, imponendo livelli superiori di controllo e riutilizzo. Al tempo stesso, le supply chain sono sempre più dinamiche, poiché molte aziende cambiano di frequente fornitori e partner. Questa maggiore complessità aumenta il rischio di errori e inefficienze.

Gestire la complessità con sistemi PDM/PLM

I sistemi PDM sono progettati per gestire efficacemente le molteplici configurazioni di prodotto. Permettono di controllare assiemi e modelli CAD, nonché integrare progetti CAD di terze parti in vari formati, oltre ai progetti ECAD per i prodotti intelligenti. I sistemi PLM possono fare anche di più. Aiutano, infatti, a gestire i complicati rapporti fra impresa e supply chain, coordinando, nell'intera azienda virtuale, i dati e le attività necessari per progettare molti dei prodotti di oggi.

I Top Performer hanno il **23%** di probabilità in più di utilizzare un sistema di gestione dati per gestire le revisioni.³



#5: Gestione delle modifiche

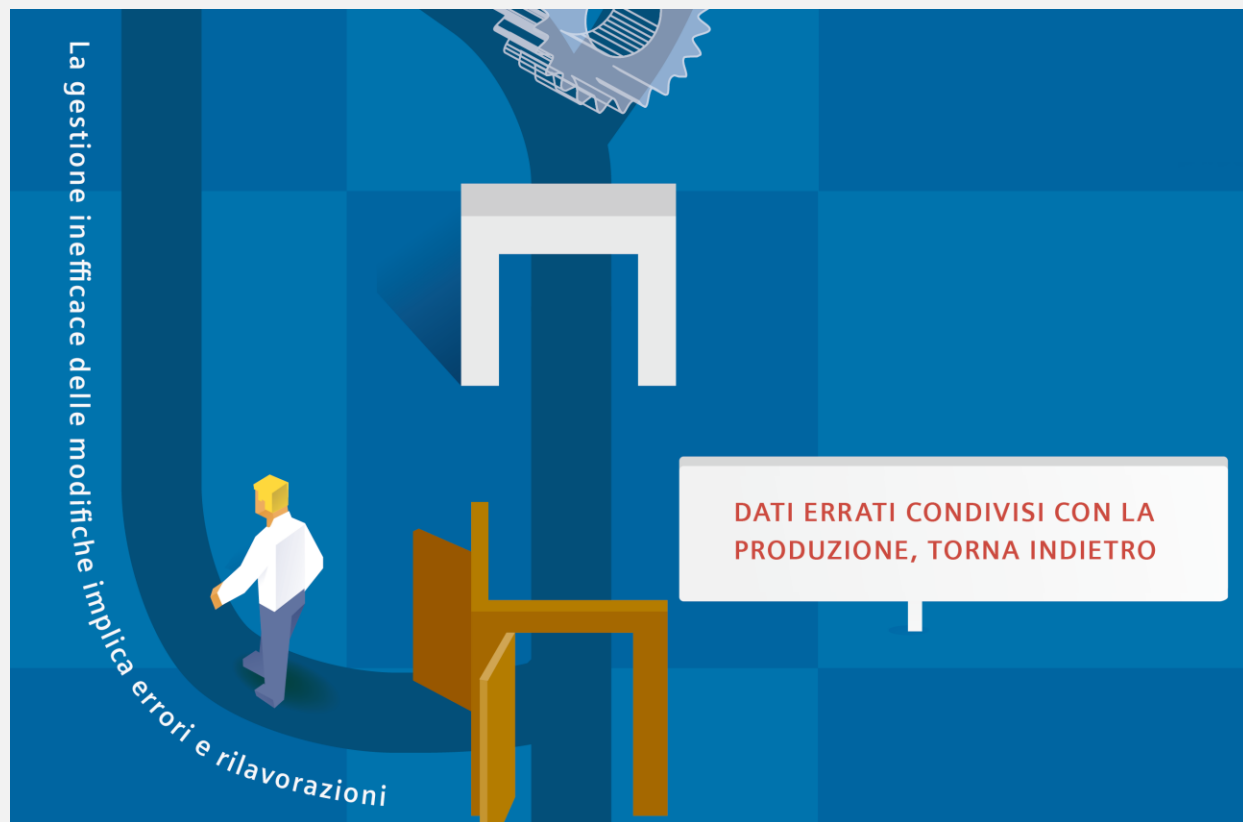
La gestione delle modifiche richiede troppo tempo

Niente è più importante e dispendioso in termini di tempo della gestione delle modifiche tecniche. Coinvolgere, informare e coordinare tutte le figure interessate dalle modifiche tecniche richiede moltissimo tempo e lavoro. Gli eventuali errori determinano perdite di tempo, denaro ed energie, rischiando,

inoltre, di compromettere la soddisfazione dei clienti. Dalla nostra ricerca emerge che le modifiche tecniche costituiscono un problema notevole, che impatta negativamente sull'efficienza. Oggi, la crescente complessità, i cicli di vita più brevi e la maggiore personalizzazione accentuano l'esigenza pressante di coordinare le modifiche internamente e nell'intera supply chain.

Semplificare le modifiche con i sistemi PDM/PLM

Sebbene un processo affidabile per la gestione delle modifiche tecniche non rientri solitamente nei sistemi PDM di base, le soluzioni PDM o PLM più avanzate garantiscono una gestione efficace di tali modifiche. In teoria, ogni modifica dovrebbe essere collegata alla relativa origine, come una modifica dei requisiti o la segnalazione di un problema (CAPA, Corrective And Preventive Actions). Dovrebbe essere inoltre collegata al processo di approvazione e integrata con i sistemi necessari per eseguirla. È fondamentale, comunque, che il sistema di gestione dei dati sia in grado di controllare e documentare le modifiche tecniche nel contesto dei modelli CAD.



I Top Performer hanno il **26%** di probabilità in più di avvalersi di un sistema di gestione dei dati per controllare le modifiche tecniche.³

Conclusioni e prossimi passi

Migliorare le procedure per evitare di perdere tempo

Le perdite di tempo illustrate in questo eBook sono fra i problemi più comuni riscontrati nella nostra ricerca, ma costituiscono solo un esempio. Per evitare di perdere tempo e dedicarlo maggiormente alle attività di progettazione produttive, è essenziale adottare pratiche più mature di gestione dei dati. Le aziende che adottano pratiche più efficaci hanno maggiori probabilità di raggiungere i propri obiettivi di sviluppo prodotto e risolvere le side di progettazione CAD.

Adottare la tecnologia ottimale per gestire i dati di progettazione

Una gestione matura dei dati di progettazione richiede una tecnologia adeguata. È fondamentale, per le aziende, controllare, accedere e condividere efficacemente i dati CAD, sia che utilizzino una soluzione PDM di base o un sistema PLM più avanzato.

Sfruttare tutti i vantaggi

Le aziende che non dispongono di un sistema PDM o PLM efficace rischiano di compromettere la propria efficienza di progettazione, e non solo. La crescente complessità di prodotti, processi di sviluppo e altri aspetti sta aggravando i problemi associati alla gestione dei dati, aumentando il rischio di errori e inefficienze e la necessità di ricorrere a sistemi di gestione dei dati di progettazione. Anche per i team più piccoli, questi sistemi forniscono la struttura e il valore necessari per aumentare le prestazioni di progettazione e di business, permettendo alle aziende di ottenere il massimo dalla progettazione CAD.



I Top Performer sono più propensi a utilizzare soluzioni di gestione dati maggiormente strutturate e collaborative, come PDM e PLM.²



Jim Brown

Presidente
Tech-Clarity, Inc.

Informazioni sull'autore

Jim Brown ha fondato Tech-Clarity nel 2002 e vanta più di 30 anni di esperienza nei settori del software e della produzione industriale. Jim è ricercatore, autore e relatore esperto e non perde l'occasione di incontrare persone veramente motivate a migliorare le prestazioni di business adottando le strategie dell'impresa digitale e le relative tecnologie software di supporto.

Jim studia attivamente l'impatto della trasformazione digitale e della convergenza tecnologica nelle aziende manifatturiere.



Tech-Clarity.com



TechClarity.inc



@TechClarityInc



Tech-Clarity

Tech-Clarity è una società di ricerca indipendente con lo scopo di determinare il valore di business della tecnologia. Studia i metodi adottati dalle aziende per migliorare l'innovazione, lo sviluppo dei prodotti, nonché le prestazioni di progettazione, ingegneria, produzione e assistenza, avvalendosi di trasformazione digitale, best practice, tecnologie software, automazione industriale e servizi IT.

Riferimenti

- 1) Brown, Jim, "La maturità nella gestione dei dati di progettazione aumenta la redditività", Tech-Clarity
- 2) Brown, Jim, "Best practice per la gestione dei dati di progettazione", Tech-Clarity
- 3) Ulteriori analisi di dati non pubblicati sono disponibili in "La maturità nella gestione dei dati di progettazione aumenta la redditività", Tech-Clarity

Crediti immagini

Pagina 3 © CanStock Photo

Informativa sui diritti d'autore L'utilizzo e/o la duplicazione non autorizzati del presente materiale senza un'esplicita autorizzazione scritta di Tech-Clarity, Inc. è severamente vietato. Il presente eBook è concesso in licenza a Siemens Digital Industries Software www.sw.siemens.com

SIEMENS