



Guida completa al PDM

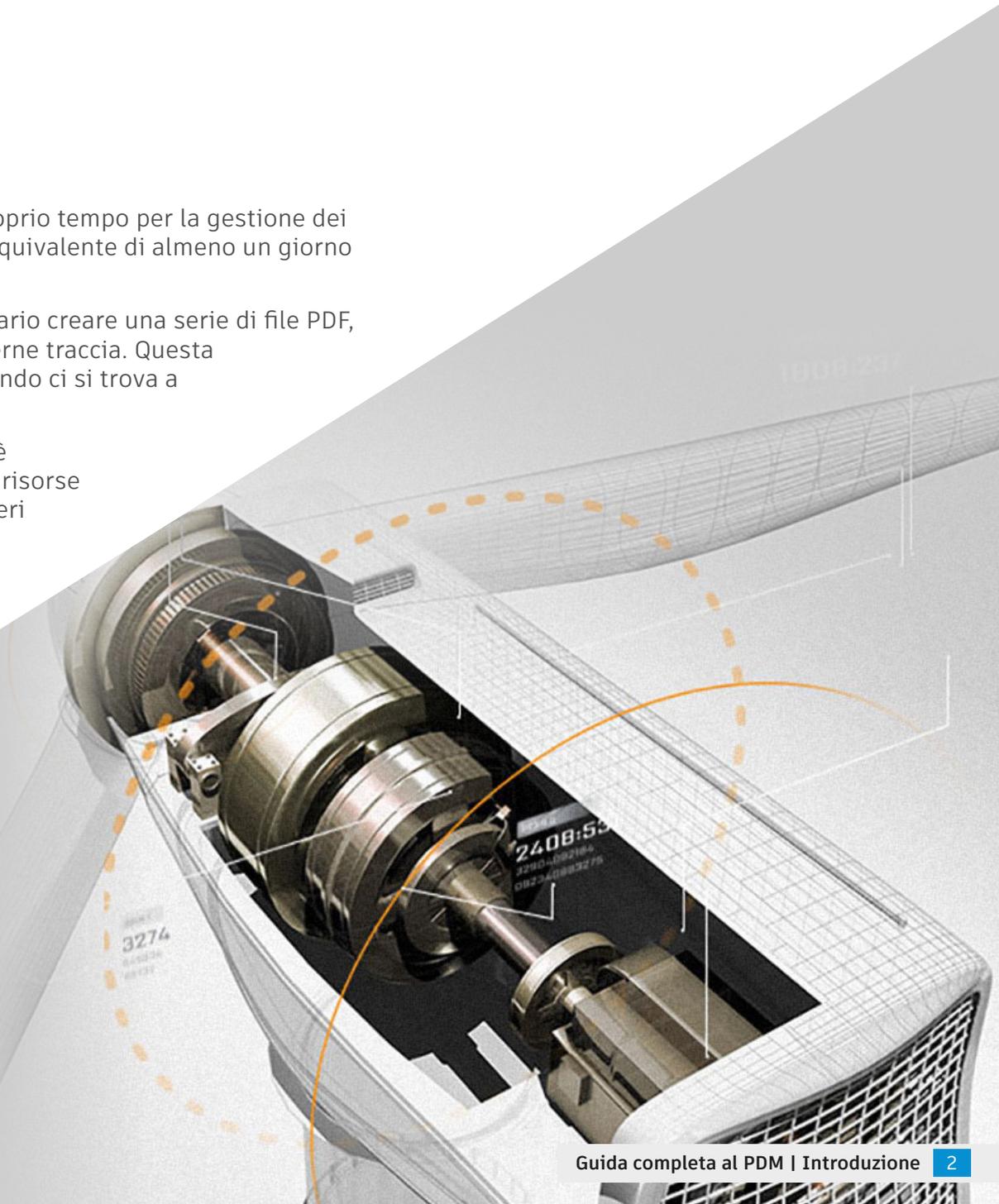
La guida per la gestione dei dati, delle persone e dei processi di progettazione

Introduzione

In media, gli ingegneri perdono il 15% del proprio tempo per la gestione dei dati e alcuni di essi perdono abitualmente l'equivalente di almeno un giorno di lavoro alla settimana.

Per condividere i dati con i colleghi, è necessario creare una serie di file PDF, fogli di calcolo e file di progetto, nonché tenerne traccia. Questa procedura diventa ancora più complicata quando ci si trova a lavorare con terze parti.

La maggior parte di queste perdite di tempo è semplicemente causata dal fatto che Esplora risorse di Windows non è stato ideato per gli ingegneri né tanto meno per la gestione e la condivisione dei file CAD.



Quali sono le sfide comuni in termini di gestione dei dati e di collaborazione che dovete affrontare più spesso?

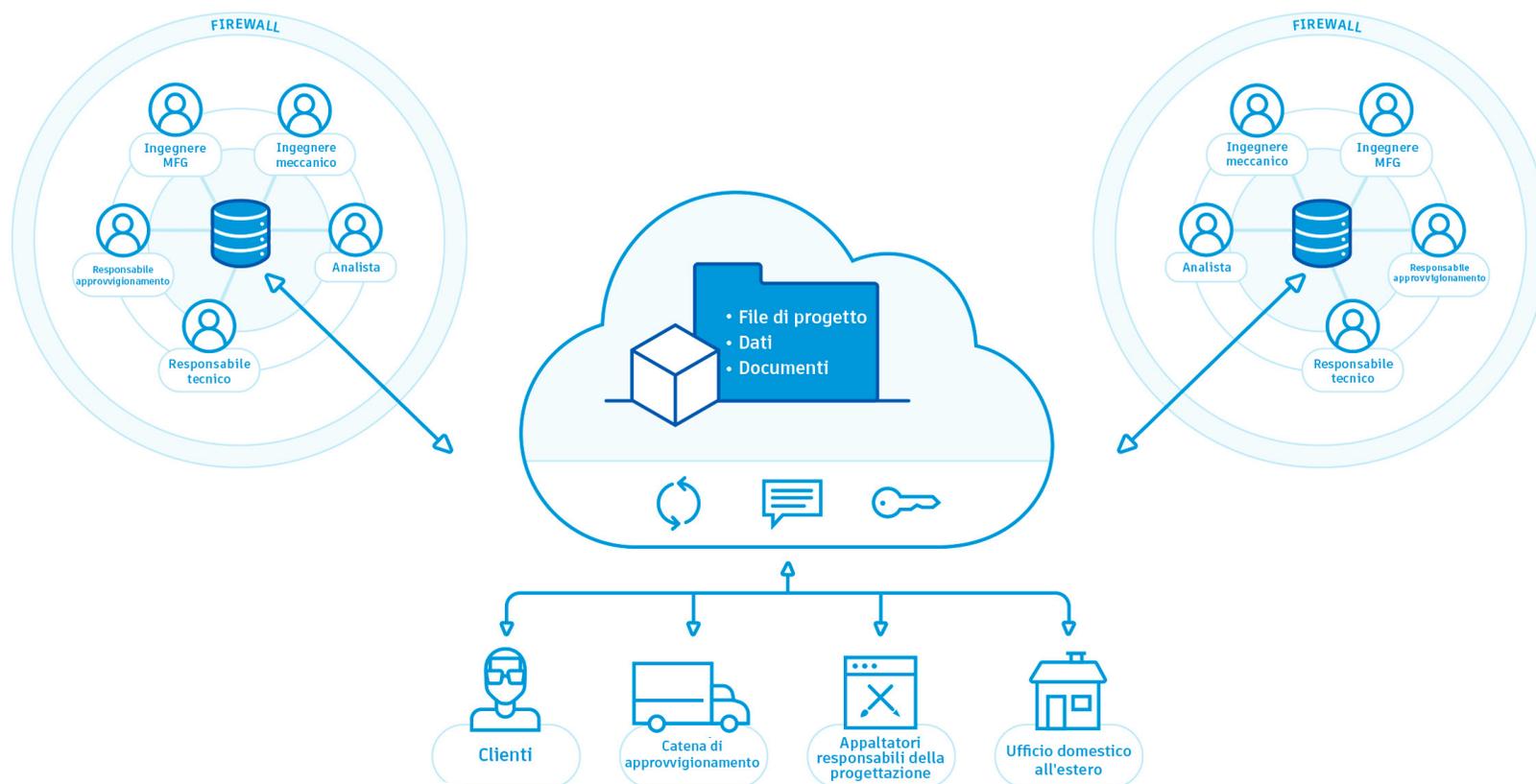
- ✓ In presenza di migliaia di file, vorreste poter effettuare ricerche in base ad altri parametri, oltre al nome del file.
- ✓ Troppo spesso, i dati che si cercano sono sparsi nelle unità locali di singole workstation e nelle cartelle condivise di più server.
- ✓ Copiare o rinominare i file vi angoscia, perché è un processo noioso e in genere dovete riparare riferimenti interrotti.
- ✓ Quando collaborate ad un progetto con altri ingegneri, temete sempre che possano sovrascrivere i vostri file.
- ✓ Gestite manualmente i fogli di calcolo che documentano ciascuna istanza in cui le parti e i sottoassiemi sono utilizzati.
- ✓ Quando dovete collaborare con parti esterne o con membri del personale che si trovano in varie sedi, i formati dei file e i firewall causano problemi.

Per superare queste difficoltà, è necessario un programma di gestione dei file appositamente sviluppato per gli ingegneri, che sia in grado di comprendere le complesse relazioni tra i file CAD, che consenta di trovare i file necessari al momento opportuno e, soprattutto, che semplifichi la collaborazione con i colleghi.

Che cos'è il PDM?

Quando prendete il raffreddore, in genere non iniziate a stare meglio finché non andate dal medico o non assumete qualche farmaco specifico. Lo stesso vale per i problemi relativi alla gestione di documenti, file di progetto e dati. Se li ignorate, non se ne andranno, ma potranno solo peggiorare.

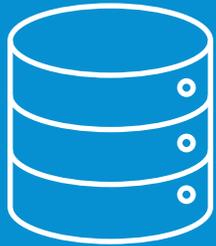
Il PDM è la soluzione universale che consente di risolvere questi problemi. Si tratta di un sistema centralizzato per la gestione di tutte le informazioni relative ai prodotti e dei processi di progettazione, che può essere utilizzato da tutti i membri del vostro team e da tutti i collaboratori.



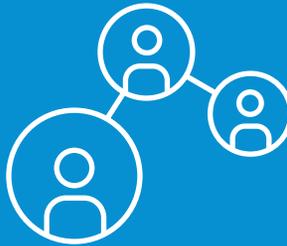
Che cos'è il PDM?

Una strategia unificata per la gestione delle informazioni relative ai prodotti e dei processi di progettazione.

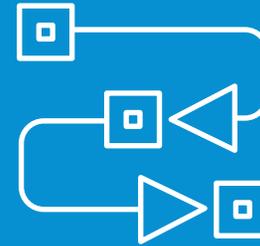
Il PDM coinvolge i dati, le persone e i processi.



Quando si parla di dati, si intende la gestione dei file e dei metadati che costituiscono il codice sorgente di un prodotto.



Quando si parla di persone, si intendono le difficoltà che i membri del team di progettazione e di altri reparti devono affrontare durante lo sviluppo del prodotto.



Quando si parla di processi, si intendono le difficoltà nel mantenere procedure standard lungo l'intera fase di sviluppo.

Gestione dei file di progetto

Gestione dei dati personali

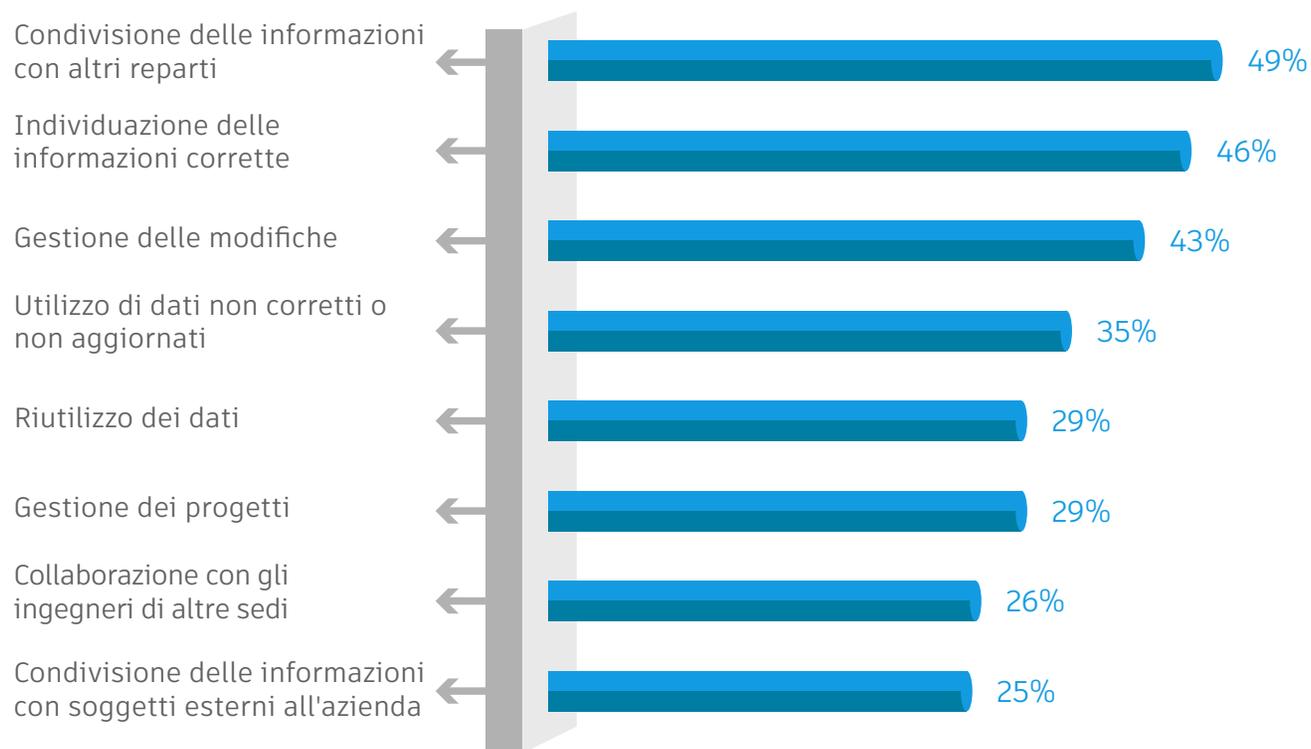
Riuscire a mantenere il controllo sui documenti può determinare il successo o il fallimento dei progetti, soprattutto quando si tratta di rispettare le scadenze. Ma i vostri sforzi possono essere ostacolati da innumerevoli fattori, come cartelle di rete condivise non organizzate e non protette, fogli di calcolo disordinati e non gestiti, nonché guasti dell'hardware. Tutto ciò mette a rischio la proprietà intellettuale e rende difficile l'individuazione e il riutilizzo dei dati. Le soluzioni PDM consentono di proteggere i dati tramite l'archiviazione centralizzata, l'impostazione di autorizzazioni, la creazione di copie di backup dei dati, nonché il monitoraggio dei file e delle revisioni.

Ricerca di dati

Quando agli ingegneri viene chiesto quali siano i principali problemi relativi alla gestione dei dati che devono affrontare, in genere indicano la ricerca e il recupero dei file di progettazione. Infatti, secondo il 46% dei progettisti che si occupano dello sviluppo dei prodotti, una delle principali sfide progettuali è l'individuazione delle informazioni corrette.

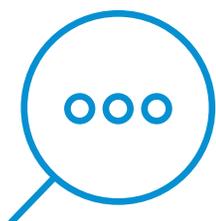
L'individuazione di un file dovrebbe essere un'operazione semplice. Invece, troppo spesso, i dati che si cercano sono sparsi nelle unità locali di singole workstation e nelle cartelle condivise di più server. Esiste inoltre il problema legato al volume. La presenza di più utenti che collaborano a centinaia di progetti causa nel tempo l'accumulo di migliaia di file e l'unico criterio con cui si possono effettuare ricerche coerenti è in base al nome del file.

Principali sfide progettuali relative alla gestione dei dati



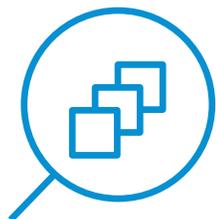
Tutti questi problemi contribuiscono ad aumentare la perdita di tempo. Quando non si riescono a trovare i file necessari, si finisce col perdere ancora più tempo progettando ex novo un prodotto potenzialmente già esistente, con la conseguente necessità di investimenti aggiuntivi per la lavorazione o la rielaborazione dei processi di produzione già disponibili per il progetto che non è stato trovato. Alla luce di queste problematiche, appare chiaro il motivo per cui Esplora risorse non è all'altezza del compito.

Implementando una strategia PDM è possibile:



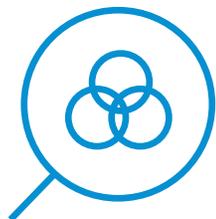
Effettuare le ricerche in base ad altri criteri oltre al nome del file

Poiché i sistemi PDM sono stati appositamente progettati per comprendere l'essenza dei file CAD, tutte le proprietà correlate ai file sono indicizzate e ricercabili. Sono incluse proprietà di default che vengono catalogate automaticamente e proprietà personalizzate che è possibile mappare a caratteristiche o parametri univoci dei progetti.



Utilizzare più criteri di ricerca

Poiché molti progetti hanno numerose caratteristiche comuni, quando si tenta di identificare i pochi elementi pertinenti di cui si necessita, potrebbe occorrere una ricerca dettagliata. La possibilità di filtrare i risultati utilizzando diverse proprietà e operatori booleani è estremamente utile per trovare solo i dati necessari.



Salvare le ricerche frequenti

In genere si eseguono in continuazione gli stessi tipi di ricerca. La possibilità di salvare le ricerche permette di accedere con un solo clic alle risorse comuni, come i documenti su cui si sta lavorando o file importanti all'interno del progetto.

Riutilizzo dei progetti

L'incessante ricerca dei file non è l'unico esempio di come una gestione inefficiente dei dati possa ridurre la produttività. Secondo il 29% degli ingegneri, una delle principali sfide progettuali è legata al riutilizzo dei dati.

Copia dei file

La complessità dei file CAD è una delle cause alla base dei problemi relativi al riutilizzo dei dati. Anziché contenere tutti gli elementi in un unico file, vengono creati collegamenti tra parti, sottoassiemi e file di assieme di primo livello. Gestire tale tipo di file in Esplora risorse può causare velocemente l'interruzione dei collegamenti. Per riutilizzare i progetti, è necessario trovare un metodo per copiare e assegnare un nuovo nome ai dati. È sufficiente provare a spostare, rinominare o aprire un file copiato per scoprire che tutti i riferimenti verranno probabilmente interrotti. Ciò significa che si dovrà perdere tempo per ripristinare tutte le associazioni tra i vari elementi nel software CAD.

Benché la maggior parte delle applicazioni CAD integri funzioni più efficienti per la copia dei progetti, questa attività rimane comunque lunga e ripetitiva. Ad esempio, nel caso di un assieme composto da centinaia o migliaia di parti, selezionare manualmente ciascun file da copiare, rinominare ogni file copiato, specificare il percorso di destinazione di ogni nuovo file e verificare che tutto sia stato eseguito correttamente è un'attività estremamente improduttiva.

Modifiche progettuali

Poiché il riutilizzo dei progetti è una procedura comune, un'altra importante sfida per la gestione dei dati è riuscire a valutare l'impatto complessivo che una modifica progettuale produce su una parte o un sottoassieme utilizzati in più prodotti. Esplora risorse non è in grado di fornire queste informazioni. Quasi certamente, gestite manualmente fogli di calcolo contenenti l'elenco di tutti i file utilizzati negli assiemi di primo livello e nei sottoassiemi. Questo approccio funziona, ma mantenere i fogli di calcolo aggiornati può richiedere molto tempo.

Storia

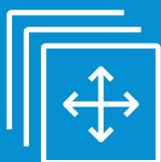
Infine, oltre al semplice riutilizzo dei dati, molti ingegneri non dispongono di uno strumento che consenta loro di rivisitare le decisioni di progettazione passate per comprendere la logica con cui sono state prese. Ad esempio, per capire il motivo per cui è stata necessaria una modifica ad un determinato progetto e l'approccio adottato per implementarla.

Spostamento, copia e ridenominazione di file

Il riutilizzo dei progetti esistenti consente di ridurre i tempi di sviluppo, nonché i costi di produzione e lavorazione, ma il processo non deve compromettere la produttività.

Una strategia PDM elimina le attività ripetitive e la frustrazione legate agli aspetti tecnici del riutilizzo dei dati esistenti, lasciando più tempo da dedicare all'innovazione del progetto.

Ecco come:



Trascinamento

In genere i sistemi PDM sono progettati per essere facilmente utilizzabili come Esplora risorse, con il vantaggio aggiuntivo di non interrompere i riferimenti quando si apportano modifiche. È possibile trascinare un file o una cartella nel sistema con la stessa procedura utilizzata normalmente, senza preoccuparsi di cosa succederà alla successiva riapertura di quel file o di un altro file in cui viene utilizzato.



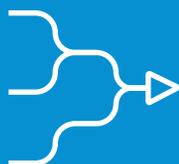
Ridenominazione di tutti i file

Grazie al PDM, potete rinominare i file esattamente come in Esplora risorse, con la differenza che il software PDM garantisce che tutti i collegamenti rimangano intatti. Sono disponibili anche strumenti che consentono di applicare schemi di denominazione a interi gruppi di file. Questa funzionalità risulta particolarmente utile quando si copia o si utilizza un progetto contenente centinaia o migliaia di file.



Copia di un progetto

Uno degli strumenti più efficienti fornito da una soluzione PDM è la possibilità di riutilizzare i progetti con un'unica operazione. Una volta selezionato l'insieme di primo livello, ogni file a cui viene fatto riferimento nell'insieme stesso viene identificato e incluso nell'operazione di copia. È quindi possibile selezionare i file da copiare, riutilizzare o rimuovere dal nuovo progetto, nonché definire uno schema per rinominare i file copiati.



Visualizzazione dei file in cui le parti o i sottoassiemi vengono utilizzati

Poiché le relazioni tra i file sono già monitorate, con un solo clic è possibile visualizzare tutti i punti in cui una parte o un sottoinsieme sono utilizzati. Il software PDM supporta anche la procedura inversa, ovvero permette di visualizzare tutti i file utilizzati da una parte o da un insieme.

Collaborazione

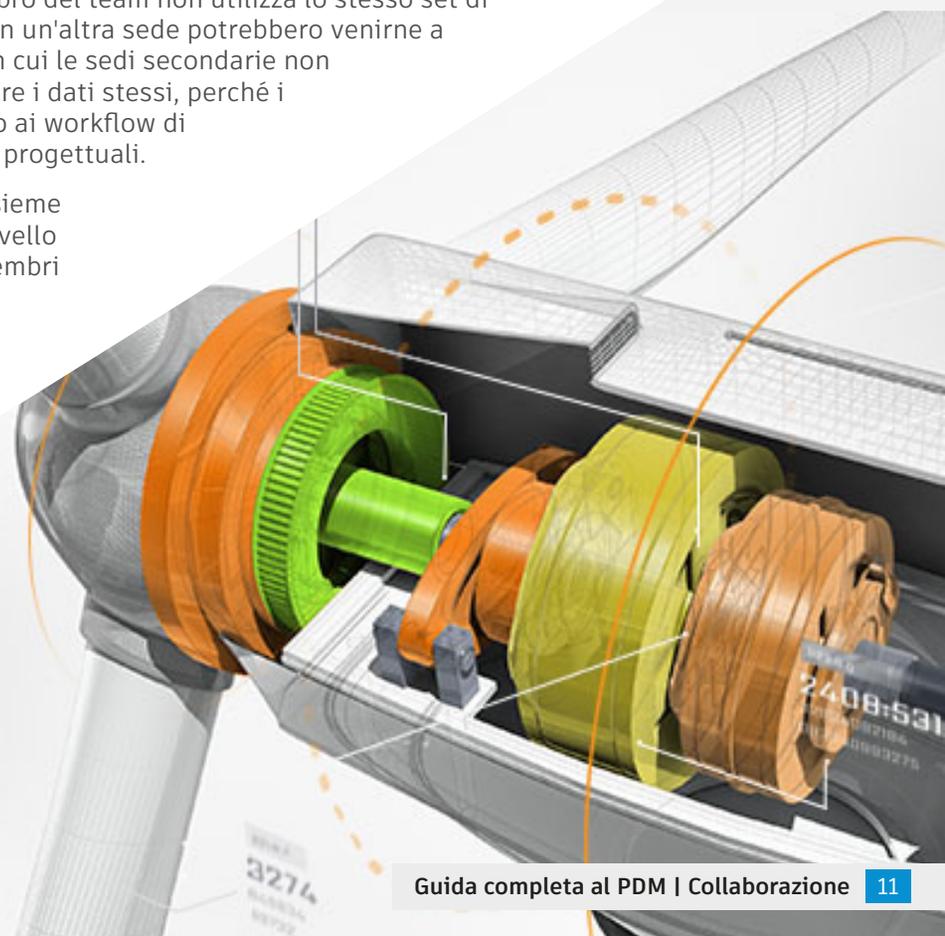
Lo sviluppo di sistemi di gestione dei dati determina il livello di efficienza e sicurezza con cui è possibile operare e risparmiare tempo da dedicare alla progettazione e all'innovazione, indipendentemente dal fatto che i membri del vostro team lavorino nello stesso ufficio o in sedi diverse.

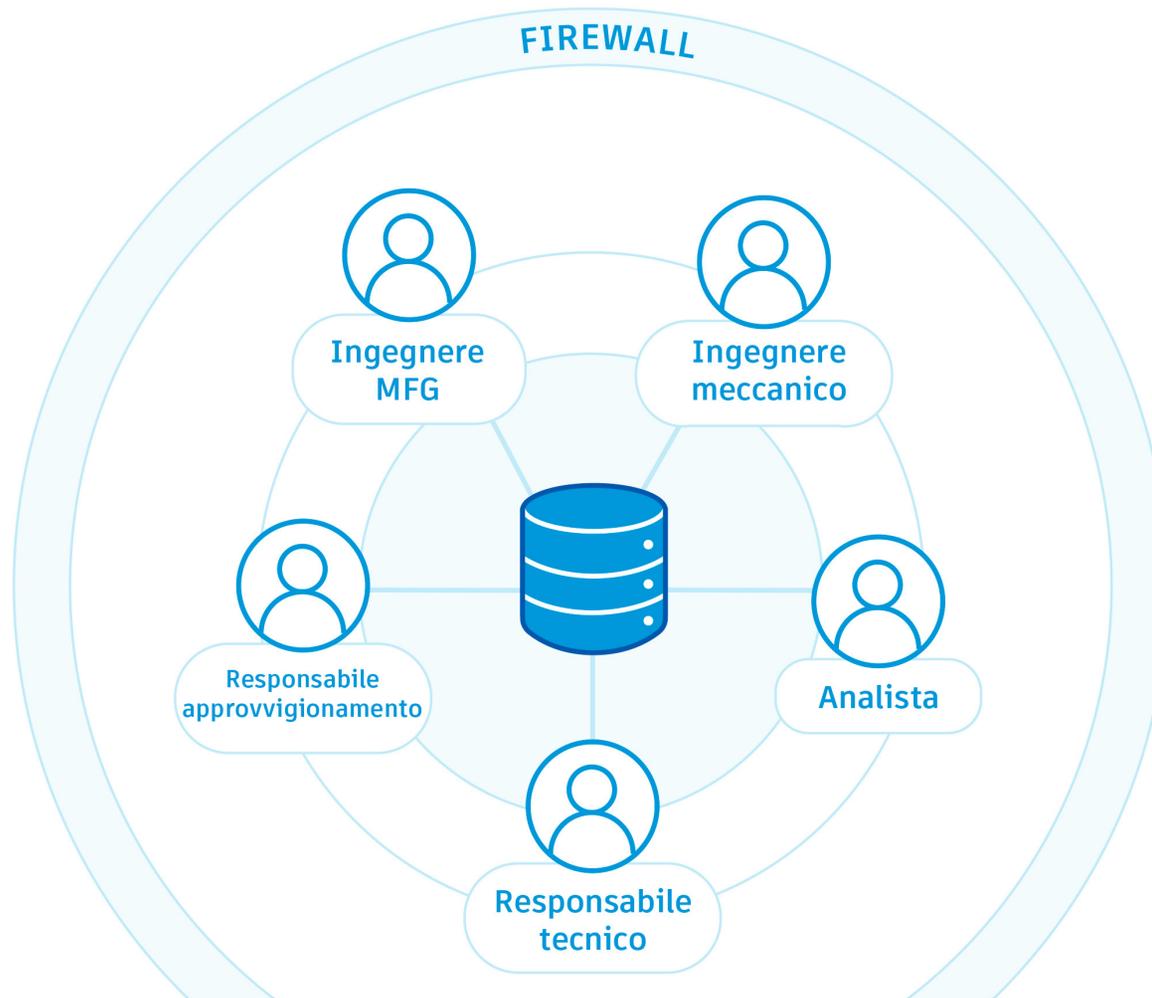
Le soluzioni PDM offrono funzionalità di progettazione simultanea, che permettono di mantenere tutti i dati in un unico punto, anche se i membri del team si trovano in varie sedi. I team distribuiti devono affrontare notevoli problemi legati alla collaborazione. Infatti, secondo il 26% dei team, la collaborazione è una delle sfide principali della progettazione. La distanza rende più difficile la condivisione delle informazioni.

Il problema principale dei team distribuiti nasce dal fatto che ogni membro del team non utilizza lo stesso set di dati. Se un membro del team in una sede aggiorna un file, gli ingegneri in un'altra sede potrebbero venirne a conoscenza troppo tardi. La produttività può risentirne anche nel caso in cui le sedi secondarie non riescano ad accedere tempestivamente ai dati di progetto. Ciò va ben oltre i dati stessi, perché i membri dei team fuori sede possono avere problemi quando partecipano ai workflow di progettazione, come quelli relativi agli ordini di modifica o alle revisioni progettuali.

Per questi motivi, una soluzione PDM efficiente dovrebbe espandersi insieme all'azienda, fornendo la scalabilità necessaria per garantire l'accesso a livello globale. Grazie alle funzionalità multisito per i team distribuiti, tutti i membri possono accedere ai dati necessari, indipendentemente dal fatto che si trovino in ufficio, a casa o fuori sede.

Esplora risorse non include alcune funzionalità di base necessarie per gli ingegneri. Ad esempio, non dispone di una funzionalità che impedisca ad altri utenti che lavorano al progetto di sovrascrivere accidentalmente i file archiviati in una cartella condivisa. Per evitare questo problema, è necessario bloccare i file mentre li si modifica.



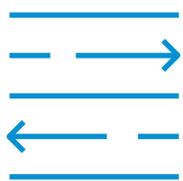


Occorre inoltre che il team sappia come gestire in modo appropriato le versioni dei progetti. Tuttavia, le attività che si basano esclusivamente sulla disciplina sono in genere destinate a fallire a causa dell'errore umano.

L'archiviazione dei file in cartelle di rete condivise crea ulteriori problemi di collaborazione, soprattutto nei team di grandi dimensioni. La presenza di decine di ingegneri che aprono i file direttamente dalle cartelle condivise e che opportunamente li salvano spesso può sovraccaricare la capacità della rete. La possibilità di esportare i file nel computer locale durante le modifiche riduce il traffico, ma aumenta la probabilità di perdita di dati e rende più difficile l'individuazione dei file, che potrebbero essere aperti ovunque, in qualsiasi momento. Inoltre, la presenza di versioni diverse della stessa parte o dello stesso assieme memorizzate in molti punti diversi impedisce al team di sapere quale sia la versione più recente.

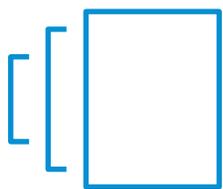
Collaborazione più efficiente grazie al PDM

Di seguito sono indicate alcune funzionalità specifiche del PDM che ottimizzano la collaborazione tra gli ingegneri all'interno dell'azienda:



Estrazione e archiviazione

Le soluzioni PDM eliminano tutti i problemi legati alla sovrascrittura dei file con funzionalità semplici ma essenziali, ovvero l'estrazione e l'archiviazione. Proprio come avviene nella libreria locale, quando si estrae un file nessun altro utente può utilizzarlo fino a quando non viene archiviato nuovamente (diventa infatti "di sola lettura"). Dopo che è stato estratto, tutti possono comunque vedere il file e chi lo sta utilizzando. È quindi possibile conoscere esattamente l'utente da rintracciare.



Controllo delle versioni

Le funzionalità di controllo delle versioni consentono di tenere traccia di tutte le modifiche apportate durante la progettazione del prodotto mantenendo lo stesso nome di file. Poiché vengono registrate le informazioni su chi ha effettuato una modifica, cosa è stato modificato e quando, sono garantiti il contesto e la tracciabilità per ogni aggiornamento del progetto, che permettono di sapere sempre qual è la versione più recente. Se utilizzato insieme alle funzionalità di estrazione e archiviazione, il controllo delle versioni elimina il rischio di conflitti quando più ingegneri collaborano agli stessi file del progetto.



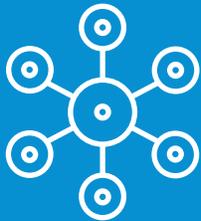
Utilizzo locale, salvataggio globale

Il funzionamento della maggior parte dei sistemi PDM si basa sul principio che i dati devono essere archiviati in una posizione con accesso globale, ma le modifiche devono essere apportate in locale. Quando si estrae un file, è più veloce e meno dispendioso in termini di risorse di rete scaricare il file nella workstation locale, salvarlo in locale mentre si modifica il progetto e caricarlo di nuovo nel server salvandolo come una nuova versione una volta completate le modifiche. Questo processo consente di impedire la perdita di dati, poiché il file originale si trova ancora nel server. Garantisce inoltre che tutti i file rimangano ricercabili e individuabili anche dopo che sono stati estratti.

Collaborazione oltre il firewall

Spesso, la condivisione dei file con soggetti esterni all'azienda è totalmente incontrollata. Con una soluzione PDM, potete collaborare all'esterno della vostra organizzazione mantenendo il controllo sui dati.

Di seguito sono illustrate tre funzionalità del PDM in grado di semplificare la collaborazione:



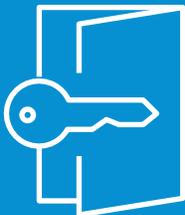
Replica multisito

I dati possono essere replicati in tutte le sedi desiderate. Anche nelle aziende di produzione di piccole e medie dimensioni, spesso lo sviluppo del prodotto è gestito da team distribuiti in tutto il mondo. In questi casi, il software PDM diventa essenziale, poiché consente di replicare i dati nelle varie sedi di lavoro, garantendo l'utilizzo delle informazioni più recenti a tutti i collaboratori, indipendentemente dal luogo in cui si trovano. Le informazioni non includono soltanto i file di progetto, ma anche metadati importati relativi ai file, che indicano, ad esempio, se il file è stato estratto, chi lo sta modificando e lo stato corrente del relativo ciclo di vita.



Accesso controllato

È possibile assegnare l'accesso controllato ai dati a gruppi esterni al reparto di progettazione. Il PDM consente di fornire l'accesso ai dati a gruppi di utenti esterni al reparto di progettazione con la possibilità di verificare che tali gruppi visualizzino o modifichino solo i dati necessari. Molti sistemi PDM offrono anche un client Web che semplifica l'accesso, la ricerca e la visualizzazione dei progetti da parte degli utenti che non si occupano di progettazione, evitando loro di installare sul computer un'applicazione desktop PDM completa.



Accesso diretto

È possibile assegnare l'accesso diretto ai dati di progetto a clienti e fornitori. Come accade per i team interni, potrebbe essere necessario fornire l'accesso ai dati di progettazione ai fornitori e ai clienti. Il PDM consente di assegnare l'accesso a singoli file o a interi progetti, a seconda del tipo di lavoro che devono svolgere. Il livello di accesso è completamente personalizzabile e permette di autorizzare questi utenti a visualizzare o modificare solo i file pertinenti al progetto a cui stanno collaborando.

Oltre la gestione dei file CAD

La scelta di gestire i file CAD con un sistema PDM rappresenta il primo passo importante verso lo sviluppo della strategia PDM. I file di progetto apparentemente incontrollabili creati dal team di progettazione sono ora sotto controllo. Implementando il PDM, gli ingegneri perdono meno tempo, i costi dei prodotti diminuiscono, la qualità dei prodotti migliora e i cicli di sviluppo sono più veloci grazie all'ottimizzazione della collaborazione tra i membri del team.

Ma il PDM va oltre la gestione dei file CAD e l'ottimizzazione della collaborazione. La seconda fase riguarda i workflow e i processi di progettazione basati sui dati, come la gestione delle modifiche, le revisioni progettuali, la gestione del progetto e le distinte componenti.

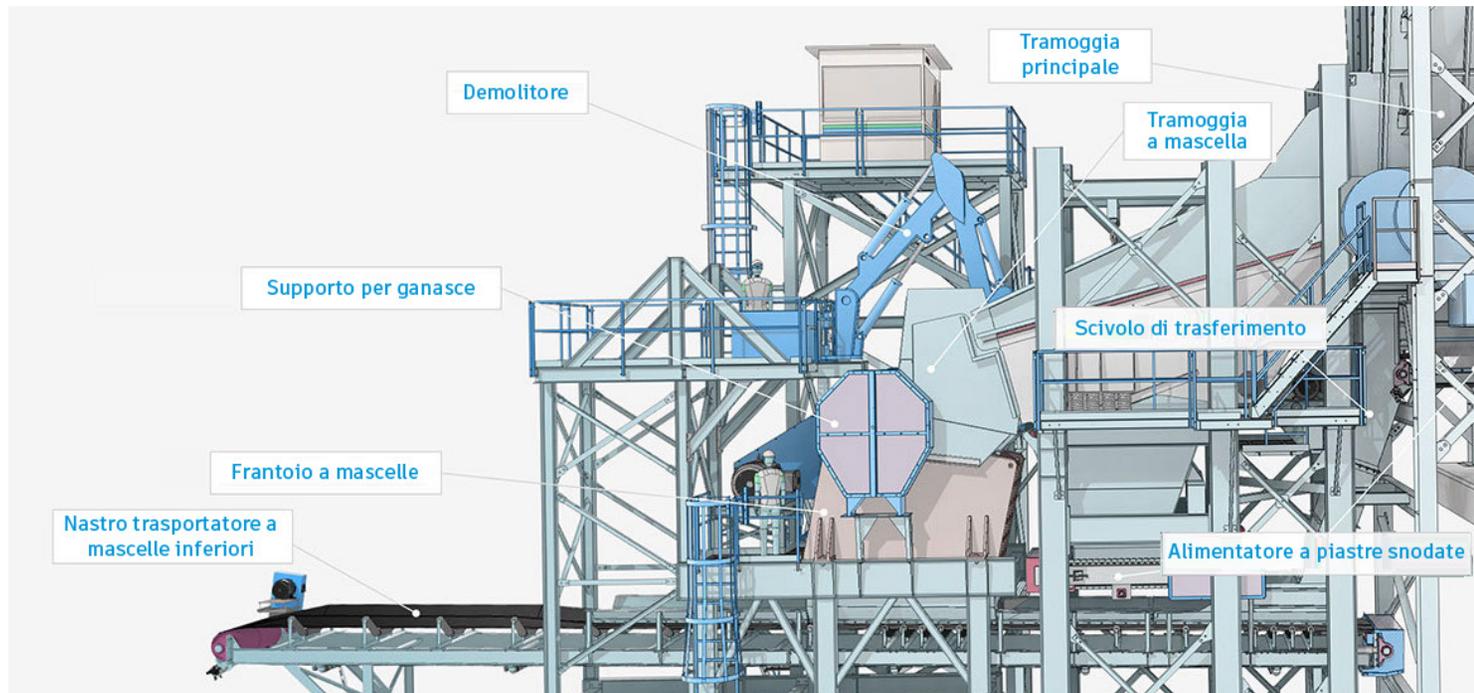


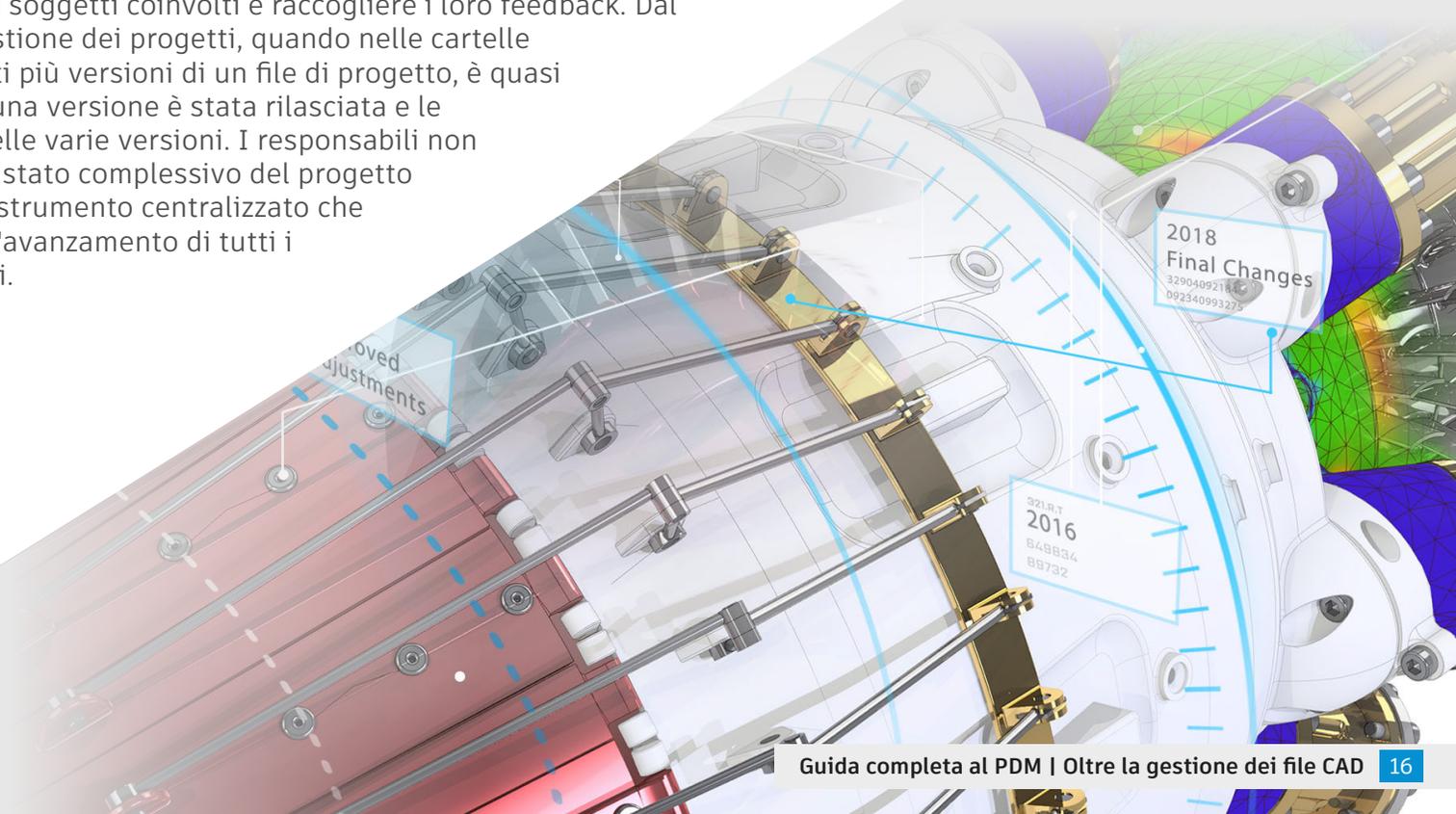
Immagine per gentile concessione di Balzer Pacific Equipment Co.

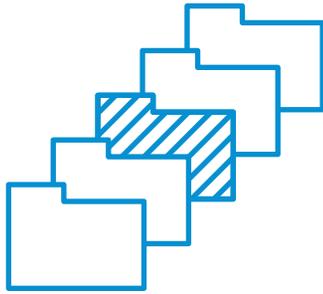
Processi di rilascio e modifica

Il monitoraggio dei processi di modifica (ECO) e rilascio è tra le sfide più comuni citate dagli ingegneri che si occupano dello sviluppo dei prodotti.

Verificare che tutti conoscano la fase del ciclo di vita generale in cui si trova il progetto, sollecitare i feedback dagli altri soggetti coinvolti e conoscere lo stato dei progetti sono attività che ostacolano l'efficienza del processo di sviluppo.

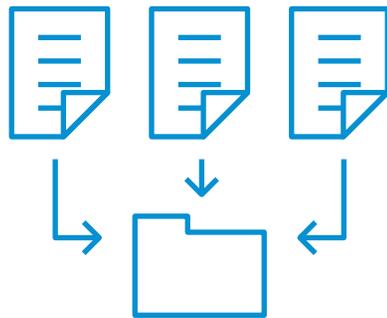
Queste inefficienze spesso dipendono dall'impossibilità da parte del personale non addetto alla progettazione di partecipare a tale processo. Specialmente per quanto riguarda le revisioni del progetto, ottenere più pareri può essere particolarmente utile, ma spesso questo approccio non viene adottato perché è troppo complesso fornire i dati necessari a tutti i soggetti coinvolti e raccogliere i loro feedback. Dal punto di vista della gestione dei progetti, quando nelle cartelle condivise sono presenti più versioni di un file di progetto, è quasi impossibile sapere se una versione è stata rilasciata e le modifiche apportate nelle varie versioni. I responsabili non possono monitorare lo stato complessivo del progetto perché non esiste uno strumento centralizzato che consenta di verificare l'avanzamento di tutti i dati che vengono creati.





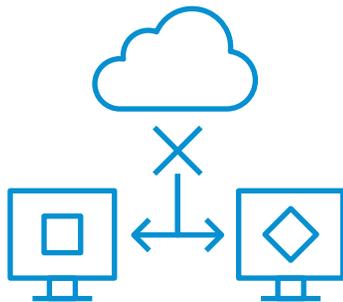
Controllo delle versioni

Il controllo delle versioni permette di acquisire le modifiche incrementalmente quotidiane, ma non di comunicare agli altri lo stato corrente del ciclo di vita del progetto. Sapere se una versione è in lavorazione, in revisione, in fase di modifica o in fase di rilascio per la produzione è fondamentale per garantire che tutti utilizzino i dati corretti. Verificare che i soggetti interessati abbiano accesso soltanto ai dati necessari al momento opportuno è un processo che deve essere eseguito con attenzione e, spesso, manualmente.



Revisione e approvazione

Anche in ambienti in cui tutto il processo di progettazione è digitalizzato, spesso le fasi di revisione e approvazione per il rilascio e la modifica di un prodotto si basano ancora su documenti cartacei. Per ottenere le revisioni e le approvazioni necessarie, gli ingegneri portano cartelline con elenchi di controllo e disegni da un ufficio all'altro per giorni, se non per settimane. E una volta che le modifiche e le versioni sono state approvate, tutte quelle cartelline vengono probabilmente accantonate in uno schedario, precludendo agli altri l'accesso a preziose conoscenze acquisite con fatica.

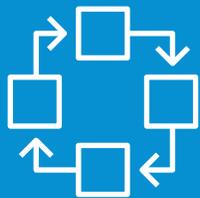


Monitoraggio e controllo

Poiché l'intero processo avviene offline, consentire a tutti di conoscere lo stato del progetto è un'impresa tutt'altro che semplice. Non c'è trasparenza su chi rallenta le attività, sui problemi progettuali più gravi che possono causare ritardi o sui tempi necessari per il completamento di un progetto. Tutto ciò porta ad un processo decisionale disinformato, poiché i dati non sono disponibili su richiesta.

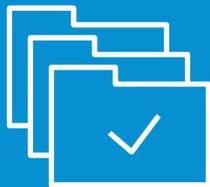
Soluzioni PDM

La gestione dei processi di rilascio e modifica è uno degli strumenti più efficaci per espandere la strategia PDM aziendale. Questa funzionalità elimina le incertezze e le inefficienze dal processo di sviluppo. In questo modo, non solo è possibile velocizzare le attività, ma anche includere più persone, raccogliere un numero maggiore di feedback, prendere decisioni più informate e, infine, creare un prodotto migliore. Di seguito sono disponibili alcuni esempi di come il PDM permette all'intero team di gestire i processi di rilascio e modifica in modo più efficiente:



Stati del ciclo di vita

Assegnate gli stati del ciclo di vita ai vostri progetti. I cicli di vita indicano lo stato corrente del progetto, che può essere in corso, in fase di revisione o rilasciato per la produzione. I responsabili possono verificare in modo semplice lo stato corrente di un singolo disegno o di un intero progetto per prendere decisioni più informate. È inoltre possibile controllare l'accesso ai file in base allo stato assegnato, in modo tale che i gruppi esterni al reparto di progettazione possano visualizzare solo la versione dei dati di cui necessitano. I cicli di vita consentono di controllare il processo anche attraverso la definizione di regole che stabiliscono chi può modificare lo stato e le procedure da eseguire prima di apportare le modifiche.



Processo di gestione degli ordini di modifica tecnica (ECO)

Automatizzate il processo di gestione degli ordini di modifica tecnica (ECO). Anziché utilizzare lo "sneakernet" per ottenere tutte le approvazioni necessarie, è possibile configurare un workflow standard o personalizzato all'interno del software PDM in modo che i soggetti coinvolti ricevano una notifica quando viene loro assegnata un'attività. Tutti possono visualizzare lo stato corrente e chi rallenta le attività e, grazie a questa funzionalità, il processo avanza più rapidamente.



Revisione e feedback

Includete più persone nei cicli di revisione e feedback. Ottenere i feedback da tutti i soggetti coinvolti è alla base della progettazione condivisa. Il PDM permette di fornire a tutti il livello adeguato di accesso, semplificando la partecipazione alle revisioni progettuali. Inoltre, poiché tutti i feedback sono archiviati e ricercabili, è possibile ampliare gradualmente la base di informazioni rendendola disponibile a tutto il team di progettazione.

Gestione delle distinte componenti

Se i file CAD vengono gestiti all'interno di un sistema PDM, le relazioni vengono tracciate ed è possibile visualizzare facilmente l'intera struttura del prodotto.

Tuttavia, le distinte componenti potrebbero essere gestite separatamente, ad esempio manualmente all'interno di un foglio di calcolo o in un altro sistema scollegato da tutti i dati progettuali. Questa separazione tra i dati di prodotto e le distinte componenti può ostacolare la produttività e creare problemi di vasta portata causati da errori nelle distinte componenti.

L'aspetto più importante di una distinta componenti è che riflette la versione più recente di ciascuna parte del prodotto. Riuscire a mantenere una versione accurata è una sfida, alla luce della velocità con cui i progettisti modificano il prodotto durante l'intera fase di sviluppo, oltre che dopo il rilascio. Se si considera che anche i fornitori, il reparto di produzione, l'assistenza, il settore acquisti e il sistema ERP (Enterprise Resource Planning) utilizzano la distinta componenti, fare in modo che tutti lavorino sulla versione corretta è praticamente impossibile.

Man mano che la complessità dei prodotti e delle diverse linee di prodotti aumenta, aumenta anche il lavoro necessario per gestire le distinte componenti. Gestire un'unica distinta componenti con migliaia di elementi o un'anagrafica articoli di grandi dimensioni all'interno di un foglio di calcolo quando i componenti vengono riutilizzati in vari prodotti è estremamente improduttivo. È impossibile ridurre i costi e un unico elemento sbagliato può ritardare la produzione fino a quando non viene corretto.

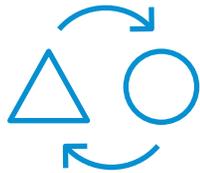


Soluzioni PDM

Il miglioramento dei processi di creazione, gestione e condivisione delle distinte componenti fornisce diversi vantaggi: riduce le inefficienze e gli errori e permette di dedicare più tempo alle più utili attività di sviluppo del progetto.

Il PDM consente ai gruppi di utenti finali ed esterni all'azienda di svolgere il proprio lavoro in modo più efficiente. Garantisce inoltre che tutti i sistemi aziendali, come il sistema ERP o MRP (Manufacturing Resource Planning), siano sempre aggiornati eliminando il rischio di costosi errori durante le fasi di approvvigionamento e produzione.

Di seguito sono riportati alcuni esempi specifici di come il PDM può aiutare a migliorare la gestione delle distinte componenti:



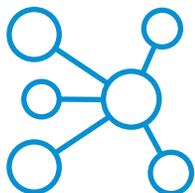
Gestione delle distinte componenti

Il PDM offre la gestione unificata delle distinte componenti e dei dati di prodotto. Grazie alla creazione di un collegamento diretto tra le distinte componenti e i file di progetto a cui si riferiscono, le attività manuali necessarie per aggiornarle vengono praticamente eliminate. È possibile creare automaticamente le distinte componenti in base alla struttura del prodotto dell'assieme di primo livello, insieme a tutte le informazioni su componenti, quantità e revisioni. Anche in questo caso, ad una distinta componenti si possono aggiungere manualmente voci di riga relative ai materiali di consumo o alle parti di ricambio che potrebbero non essere inclusi nel progetto.



Revisioni delle distinte componenti

È possibile controllare le revisioni delle distinte componenti. Per le distinte componenti gestite all'interno di un sistema PDM, è possibile utilizzare gli stessi controlli del ciclo di vita e delle revisioni utilizzati per i file di progetto. Ciò consente di tracciare e confrontare le modifiche tra le revisioni e di verificare che i soggetti coinvolti finali abbiano accesso solo all'ultima versione rilasciata dei dati.



Sistemi aziendali

È supportata la connessione ai sistemi aziendali. Quanto più l'immissione manuale dei dati delle distinte componenti in un sistema ERP è un'attività lunga e laboriosa, tanto più il trasferimento automatico dei dati consente di risparmiare notevoli quantità di tempo. Il sistema PDM diventa il repository principale delle distinte componenti, che possono essere collegate a qualsiasi altro sistema aziendale in uso. In questo modo, le distinte componenti sono sempre accurate e aggiornate.

Una strategia PDM è realmente in grado di fare la differenza?

Analizziamo i fatti:

I maggiori produttori di livello mondiale hanno il 30% di probabilità in più di utilizzare il PDM o una soluzione per la gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM) per gestire i propri dati di progettazione, riducendo del 25% il tempo dedicato alle attività di gestione dei dati non produttive. Il PDM consente di migliorare anche i livelli di efficienza e produttività.

**Scopri le
soluzioni**

