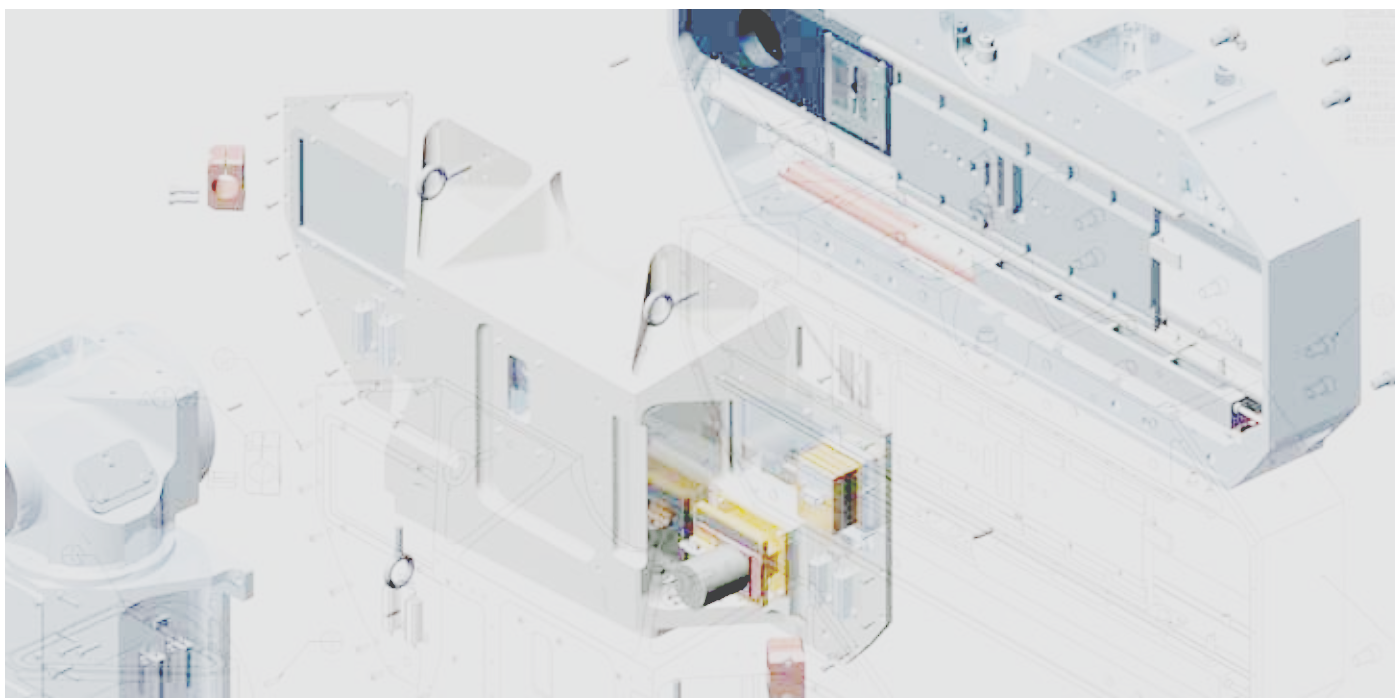

PDM SEMPLIFICATO PER AZIENDE MAINSTREAM

Prefazione

SolidWorks® Enterprise PDM è uno strumento indispensabile per le aziende di sviluppo prodotti 3D che devono gestire una grande quantità di dati e informazioni, poiché consente di controllare, gestire e condividere il crescente volume di dati progettuali prodotti con l'uso di strumenti CAD automatizzati. Efficace soluzione per la gestione dei dati di prodotto, è stato studiato appositamente per rispondere alle esigenze di piccole e medie industrie, ed è caratterizzato da un'estrema facilità di installazione e uso. Con SolidWorks Enterprise PDM, le aziende moderne possono finalmente raggiungere gli obiettivi di sviluppo prefissati.



Introduzione

Molti sviluppatori sanno che l'implementazione di moderni strumenti per la progettazione assistita (CAD) oltre che ad aumentare la produttività abbattano il time-to-market, riducono i cicli di sviluppo, i costi e migliorano la qualità finale di un prodotto. Dalle prime applicazioni CAD 2D ai recenti sistemi di modellazione solida 3D, la tecnologia CAD ha esercitato un forte impatto sullo sviluppo dei prodotti, migliorando le efficienze, la qualità e la capacità innovativa. Ma di pari passo all'aumento produttivo offerto dall'automazione CAD, le aziende di sviluppo prodotti devono affrontare nuove sfide: la gestione, il controllo e la condivisione di un'enorme quantità di dati diversificati che i progettisti creano grazie all'uso di strumenti di progettazione più sofisticati e automatizzati.

Progettare nell'era digitale significa anche disporre di una soluzione per la gestione dei dati di prodotto (PDM) che sia facile da usare, efficiente ed economica. Il sistema PDM non solo deve gestire efficacemente grosse quantità di dati create con vari tipi di soluzioni 3D, ma deve altresì promuovere la collaborazione tra i team progettuali ed i partner esterni. Un sistema PDM efficace si spinge oltre alle tradizionali capacità dei sistemi di gestione documenti, per rappresentare un passo cruciale verso l'ottimizzazione dell'automazione CAD tra le fasi di sviluppo e all'interno di un'azienda nel suo complesso.

In passato, quando la progettazione dei prodotti si limitava alla creazione di disegni e tavole 2D, la gestione dei dati progettuali si esauriva con l'archiviazione dei disegni cartacei negli schedari. Molte aziende avevano messo a punto un semplice sistema di numerazione dei disegni per organizzare e gestire i disegni tecnici, utilizzarli a fini documentativi, di riutilizzo dei componenti e di collaborazione. Le aziende più grandi disponevano di vere e proprie "casseforti" curate da un addetto. Per accedere ad un sistema gestionale per documenti cartacei di questo tipo, un utente doveva apporre il proprio nome e la data su un foglio d'accesso e consultare un indice stampato in cui erano riportati i dettagli del disegno: la sua posizione e il suo stato relativamente a revisioni, errori, approvazioni, ecc.

Le differenze tra l'uso di un sistema gestionale per documenti cartacei e un sistema PDM per Windows® come SolidWorks Enterprise PDM sono simili alla ricerca di un libro tra gli scaffali di una biblioteca e su Internet mediante un motore di ricerca. I sistemi cartacei tradizionali sono onerosi e suscettibili di errore, dato che un disegno può andare perduto o essere archiviato in posizione scorretta. Rendono inoltre difficile la collaborazione e il riutilizzo dei dati perché essendo in copia unica non possono essere facilmente condivisi con utenti e partner in contemporanea, se non eseguendone fotocopie da distribuire per posta ordinaria o via fax.

Se da un lato molte aziende continuano ad affidarsi ad un sistema cartaceo per la gestione dei disegni ed il controllo di revisione, altre più progressive propendono per uno schema che consente loro di sfruttare il sistema operativo Windows, con il suo sistema di cartelle gerarchiche e unità condivisibili in rete. Questo sistema gestionale migliora sì l'accesso ai dati di progetto, ma porta con sé alcune limitazioni in termini di controllo. Sapere quale utente stia utilizzando un file, quale sia lo stato del progetto e la sua revisione corretta, poter identificare chi abbia involontariamente sovrascritto o eliminato un file sono informazioni importanti in ambito di sviluppo progettuale. Per evitare questi problemi, alcune aziende sono passate a sistemi di gestione dei disegni in formato elettronico. Tuttavia, benché tale approccio possa essere sufficiente per la gestione dei file 2D, altrettanto non può dirsi quando si entra nell'ambito della progettazione 3D, caratterizzata da un enorme flusso di dati complessi.

Un sistema PDM efficace si spinge oltre alle tradizionali capacità dei sistemi di gestione documenti, per rappresentare un passo cruciale verso l'ottimizzazione dell'automazione CAD tra le fasi di sviluppo e all'interno di un'azienda nel suo complesso.

Al di là degli ovvi vantaggi, gli strumenti di progettazione e analisi 3D creano altre problematiche poiché a differenza dei disegni 2D, autosufficienti, piatti e discreti, i file 3D contengono riferimenti, associazioni e relazioni ad altri file. Si pensi a parti, disegni, distinte materiali, configurazioni multiple, risultati di analisi e assieme – tutti dati che a loro volta devono essere gestiti, mantenuti e protetti.

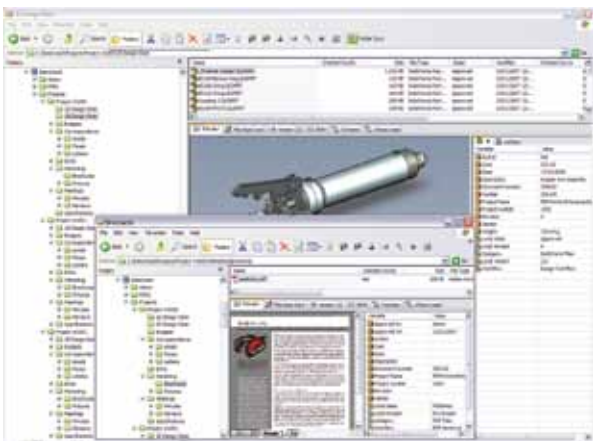
La revisione di un file 3D e la collaborazione con i colleghi che lavorano sui diversi componenti di un assieme 3D hanno implicazioni ben oltre il semplice aggiornamento di un file: richiedono un sistema PDM efficiente per controllare l'accesso ai dati, registrare le rettifiche progettuali e gestire le ramificazioni che provocano le modifiche sui file collegati. In ambiente 3D, un sistema PDM è assolutamente imprescindibile. Quando si modifica un file, il sistema PDM si occupa di riflettere i cambiamenti in tutti i dati di disegno associati, assicurandone la correttezza e la necessità.

In un ambiente collaborativo è impossibile – o quantomeno disagiata – gestire i dati di progettazione 3D in modo efficace avvalendosi solamente del sistema Windows di cartelle e unità condivisibili in rete. Per la gestione di assieme, parti e disegni, è necessaria stretta aderenza a specifiche procedure per l'attribuzione di nomi ai file e per la creazione di nuove cartelle. Un'azienda che desideri trarre il massimo vantaggio dalla tecnologia CAD 3D, aumentare la produttività, stimolare la collaborazione e riutilizzare i dati 3D per quanto possibile, deve fare affidamento su una soluzione semplice ma sofisticata come SolidWorks Enterprise PDM.

Gestione dei dati di progetto semplice e sicura

Se diamo per scontata la necessità di una soluzione PDM semplice e sicura per la gestione dei dati di prodotto 3D a livello di gruppo di lavoro o d'impresa, la scelta della soluzione giusta non è stata altrettanto semplice per i produttori. Questo fino all'introduzione di SolidWorks Enterprise PDM. Molti dei primi sistemi PDM erano costosi, oltremodo rigidi e lacunosi dal punto di vista grafico, richiedevano assidue sessioni di formazione o al meglio una schiera di consulenti e tempi assurdi per la corretta implementazione. Le aziende che per prime tentarono di implementare questi sistemi PDM non ebbero buoni risultati e contribuirono al diffondersi dei dubbi sulla reale utilità delle soluzioni PDM. Alcune aziende ancor oggi ritengono, erroneamente, che un sistema PDM sia difficile da implementare e imparare a utilizzare e che richieda un forte investimento per la creazione di un'infrastruttura personalizzata; ne lamentano la scarsa flessibilità e la limitata compatibilità con i vari formati CAD.

Per la gestione di assieme, parti e disegni, è necessaria stretta aderenza a specifiche procedure per l'attribuzione di nomi ai file e per la creazione di nuove cartelle.



L'interfaccia di SolidWorks Enterprise PDM è intuitiva e fornisce la massima integrazione con Esplora risorse in Windows.

Con l'introduzione di SolidWorks Enterprise PDM, Dassault Systèmes SolidWorks Corp. ha rivoluzionato il paradigma PDM creando un'applicazione semplice, efficiente ed economica che soddisfa ogni esigenza gestionale per qualsiasi azienda impegnata nello sviluppo di prodotti. Le aziende esigono dalla tecnologia una soluzione gestionale facile da implementare e che non richieda lunghi tempi formativi, una soluzione PDM snella, semplice e che possa essere distribuita come funzione accessoria sulla piattaforma di sviluppo esistente. SolidWorks Enterprise PDM contrasta con le precedenti soluzioni PDM proprio in questo: è stata sviluppata nell'ottica mainstream.

SolidWorks Enterprise PDM è la prima e unica soluzione PDM commerciale totalmente integrata nella finestra Esplora risorse di Windows. Qualsiasi professionista che utilizzi un computer Windows oggi è indubbiamente in grado di accedere e gestire i file da Esplora risorse, per questo SolidWorks Enterprise PDM è stato pensato per sfruttare queste capacità già acquisite. Un utente esegue tutte le operazioni in SolidWorks Enterprise PDM attraverso la finestra Esplora risorse, mentre un progettista può sfruttarne la funzionalità direttamente dall'interno del software CAD 3D SolidWorks. Per questo SolidWorks Enterprise PDM non ha un'interfaccia utente proprietaria con cui prendere dimestichezza – è il modo più semplice, veloce ed economico per implementare una soluzione PDM completa.

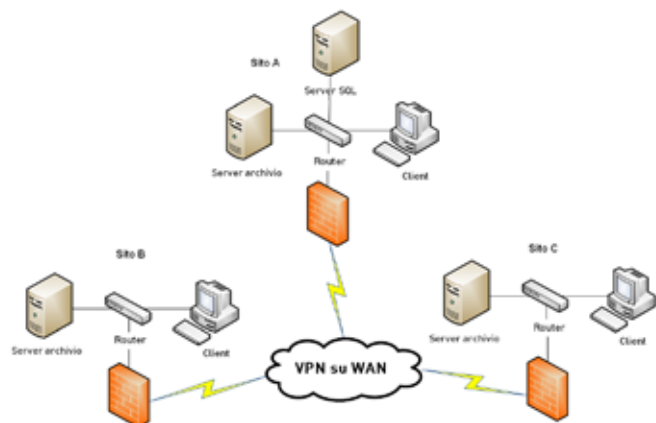
SolidWorks Enterprise PDM tiene traccia e registra ogni evento nel corso del ciclo di vita di un prodotto in sviluppo, ne documenta ogni fase progettuale e ogni versione che comporta conseguenze per gli altri dati progettuali. Al di là della gestione di file CAD di parti, assieme e disegni SolidWorks e AutoCAD®, questa soluzione supporta anche altri tipi di dati: fogli di calcolo Excel, rendering di qualità fotografica, file SolidWorks eDrawings® (autoestraibili per l'invio tramite e-mail), risultati di analisi SolidWorks Simulation, documenti Microsoft Word®, messaggi di posta elettronica e file di grafica. SolidWorks Enterprise PDM consente ai progettisti di gestire in sicurezza tutti i dati progettuali, di controllarne l'accesso eliminando i potenziali errori causati dall'intervento umano e la perdita accidentale dei dati.

Collaborazione interaziendale e internazionale

Per essere efficace, un sistema PDM deve anche sostenere e promuovere la collaborazione, il riutilizzo dei dati e stimolare la cooperazione tra uffici, clienti e partner esterni di un'azienda. SolidWorks Enterprise PDM consente di impostare, amministrare e affinare le caratteristiche dei vault (la versione elettronica dei vecchi "schedari" cartacei) per adattare il sistema agli specifici requisiti dell'azienda. Replicare parti di un vault SolidWorks Enterprise PDM su server di rete diversi e fornire agli utenti un accesso sicuro via Web ai dati progettuali sono capacità che promuovono la collaborazione ed abbattano le barriere geografiche.

Con l'introduzione di SolidWorks Enterprise PDM, Dassault Systèmes SolidWorks Corp. ha rivoluzionato il paradigma PDM creando un'applicazione semplice, efficiente ed economica che soddisfa ogni esigenza gestionale per qualsiasi azienda impegnata nello sviluppo di prodotti.

SolidWorks Enterprise PDM è la prima e unica soluzione PDM commerciale totalmente integrata nella finestra Esplora risorse di Windows.



Con SolidWorks Enterprise PDM, la collaborazione ha luogo a livello mondiale.

In quest'ottica, ad esempio, un gruppo di progettisti negli Stati Uniti può accedere ai dati sviluppati da un altro gruppo presso la sede europea dell'azienda per creare un prodotto idoneo al mercato americano. Con SolidWorks Enterprise PDM, ovunque nel mondo gli utenti possono collaborare in un ambiente protetto, utilizzare gli stessi dati in contemporanea e creare lavori derivati sulla base dei dati esistenti, senza il rischio di sovrascrivere, eliminare o danneggiare i dati esistenti nel vault. Grazie a ciò, team di progettazione dislocati in ogni angolo del mondo sono ormai all'ordine del giorno in molte multinazionali. SolidWorks Enterprise PDM supporta agevolmente questo ambiente distribuito ed elimina gli ostacoli inerenti al trasferimento di grandi quantità di dati su WAN.

Sfruttando l'interfaccia di Esplora risorse, SolidWorks Enterprise PDM fornisce la flessibilità e la capacità di accedere e gestire i dati progettuali a tutti gli uffici dell'azienda – dal marketing, agli acquisti, alla produzione. Operazioni che una volta potevano svolgersi solo in maniera consecutiva, ora avvengono in parallelo, aumentando la produttività e accelerando il time-to-market. L'ufficio di marketing può utilizzare i rendering fotografici per le ricerche di mercato, nelle brochure pubblicitarie e su pagine Web. L'ufficio acquisti può fornire i file dei disegni ai partner esterni per richiedere preventivi di componenti, materiali e servizi. Le officine di produzione possono scaricare le distinte materiali e pianificare la produzione in maniera più efficiente.

SolidWorks Enterprise PDM consente inoltre di rendere accessibili alcune porzioni di un vault esistente a clienti e partner esterni. Questo perché in molti settori, l'apporto del cliente è parte integrante dello sviluppo prodotti e di conseguenza, l'accesso controllato a specifiche porzioni dei dati progettuali può contribuire ad accelerare lo sviluppo. D'altro canto, l'accessibilità del vault da parte di appaltatori, fornitori e partner può migliorare la comunicazione e la collaborazione verso l'esterno. Così, ad esempio, aziende di produzione cinesi dotate di permessi adeguati possono accedere a specifici settori di un vault residente in capo al mondo per ottenere i dati progettuali necessari.

Replicare parti di un vault SolidWorks Enterprise PDM su server di rete diversi e fornire agli utenti un accesso sicuro via Web ai dati progettuali sono capacità che promuovono la collaborazione ed abbattano le barriere geografiche.

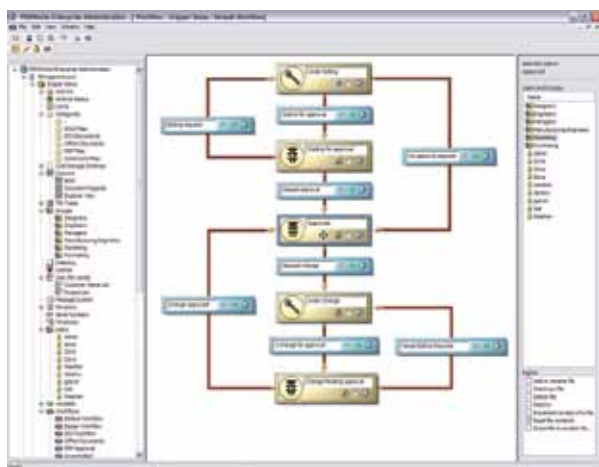
Flusso di lavoro automatizzato e integrazione di sistema per snellire lo sviluppo

Ogni azienda risponde ad un proprio specifico modello di business e attua processi univoci per sviluppare i prodotti. Un sistema PDM efficace è comunque sempre in grado di automatizzare molti processi. Specifici protocolli per gestire le revisioni progettuali, l'invio delle approvazioni per la produzione, l'elaborazione delle richieste di rettifica tecnica sono solo alcuni esempi di importanti procedure che costituiscono il "flusso di lavoro" di un'azienda di sviluppo prodotti.

Se è vero che molte soluzioni PDM tendenzialmente impongono un flusso di lavoro standardizzato alle aziende, Dassault Systèmes SolidWorks Corp. riconosce che i processi per lo sviluppo dei prodotti possono differire fortemente da un'azienda all'altra e per questo, anziché fornire una soluzione inflessibile cui l'azienda deve adattarsi, SolidWorks Enterprise PDM offre un sistema PDM estremamente flessibile che sa piegarsi allo specifico approccio di un'azienda allo sviluppo prodotti. Interamente configurabile, SolidWorks Enterprise PDM consente di automatizzare il flusso di lavoro aziendale ed i processi di approvazione e di adattarsi ai cambiamenti procedurali del futuro.

Con un sistema PDM mainstream come SolidWorks Enterprise PDM, l'automazione del flusso di lavoro è completa: SolidWorks Enterprise PDM garantisce che tutti gli utenti aderiscano ai processi propri dell'azienda e fornisce gli strumenti per definire e formalizzare l'approccio aziendale allo sviluppo prodotti. Processi ben definiti, abbinati alla funzione di notifica integrata, assicurano che i file giungano nelle mani giuste per la revisione e l'approvazione, nel momento giusto. Le funzionalità di SolidWorks Enterprise PDM legate al flusso di lavoro consentono agli utenti in ogni angolo del pianeta di divenire partecipanti attivi nel processo di progettazione, revisione, rettifica, approvazione preventivi e in altre attività legate allo sviluppo prodotti.

SolidWorks Enterprise PDM fornisce schemi personalizzabili per il flusso di lavoro, che definiscono il percorso seguito dai dati attraverso le varie fasi del processo di progettazione e specificano altresì le persone responsabili ed i diritti di accesso ai dati (lettura, modifica, approvazione) per eseguire specifiche funzioni. Le notifiche automatiche avvisano gli utenti quando è richiesta una loro azione in uno specifico stadio di avanzamento nel flusso di lavoro. Inoltre, i rapporti di stato riportano i parametri di misura sul numero di flussi di lavoro, lo stadio di avanzamento in ciascuno, le responsabilità assegnate, ecc.



SolidWorks Enterprise PDM fornisce tutti gli strumenti necessari per personalizzare gli schemi del flusso di lavoro e adattarli alle specifiche esigenze di un'azienda.

L'integrazione di SolidWorks Enterprise PDM con altre applicazioni esistenti (MRP ed ERP) può inoltre aumentare le efficienze operative, eliminare passi ripetitivi e ridurre i possibili errori. L'architettura aperta di SolidWorks Enterprise PDM, che utilizza Microsoft SQL Server™ e un'API propria ma basata sugli standard COM, Visual Basic®, C+®, ne consente l'integrazione con altri sistemi business quali SAP e Microsoft Dynamics.

Un sistema PDM mainstream come SolidWorks Enterprise PDM fornisce alle aziende tutti gli strumenti necessari per gestire i flussi di lavoro, automatizzare i cicli, snellire le operazioni, stimolare l'innovazione, accrescere l'efficienza, integrare i sistemi e abbattere il time-to-market.

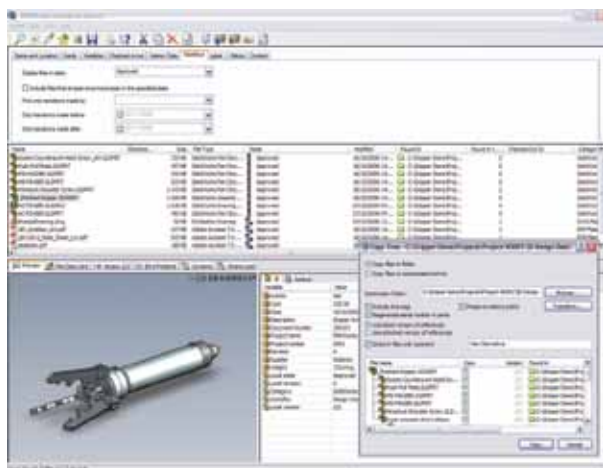
Processi ben definiti, abbinati alla funzione di notifica integrata, assicurano che i file giungano nelle mani giuste per la revisione e l'approvazione, nel momento giusto.

Un sistema PDM mainstream come SolidWorks Enterprise PDM fornisce alle aziende tutti gli strumenti necessari per gestire i flussi di lavoro, automatizzare i cicli, snellire le operazioni, stimolare l'innovazione, accrescere l'efficienza, integrare i sistemi e abbattere il time-to-market.

Avanzate funzionalità di ricerca e controllo di versione

Se la protezione, la gestione e la salvaguardia dei dati 3D sono aspetti importanti di un'applicazione PDM mainstream, altrettanto lo sono le capacità di reperire e riutilizzare dati di prodotto esistenti e di documentare specifici processi di sviluppo. Per un progettista, trovare e visualizzare i dati pertinenti al lavoro in corso – file, modelli, disegni – in maniera veloce e agevole è forse il principale vantaggio offerto da un sistema PDM.

Le robuste e intelligenti capacità di ricerca di SolidWorks Enterprise PDM velocizzano e agevolano il reperimento dei dati in base a vari criteri – nome file, contenuto, metadati correlati, stato nel flusso di lavoro e così via. SolidWorks Enterprise PDM semplifica il riutilizzo dei dati perché consente di classificare, organizzare e raggruppare le informazioni per velocizzarne la ricerca e il recupero. Assegnando specifici attributi ricercabili ad ogni file, progetto e prodotto attraverso schede dati configurabili, ogni azienda assicura che gli utenti possano reperire le informazioni necessarie in qualsiasi momento.



Gli strumenti di ricerca, sofisticati e intelligenti, consentono di trovare i dati necessari in qualsiasi momento.

In più, SolidWorks Enterprise PDM adotta la medesima tecnica di anteprima di Esplora risorse, grazie alla quale consente di visualizzare in anteprima veloce un modello, un disegno o un'immagine in eDrawings. In questo modo, gli utenti non devono aprire e chiudere un'intera serie di file per trovare i dati d'interesse, perché è sufficiente esaminare i risultati di ricerca in SolidWorks Enterprise PDM per identificare il file corretto.

SolidWorks Enterprise PDM genera automaticamente report dettagliati ed esaurienti per ogni prodotto, assieme e componente creato dall'azienda. Questi report sono utili anche per i produttori che devono sottostare a specifiche regolamentazioni (ISO, FDA), per dimostrare efficacemente la conformità.

SolidWorks Enterprise PDM semplifica il riutilizzo dei dati perché consente di classificare, organizzare e raggruppare le informazioni per velocizzarne la ricerca e il recupero.

Conclusione

L'implementazione di moderni strumenti per la progettazione CAD 3D oltre che ad aumentare la produttività abbattano il time-to-market, riducono i cicli di sviluppo, i costi e migliorano la qualità finale di un prodotto. Tuttavia un'azienda che desidera trarre il massimo vantaggio dalla tecnologia CAD 3D, stimolare la collaborazione e riutilizzare i dati 3D per quanto possibile deve fare affidamento su una soluzione PDM semplice ma sofisticata.

Con l'introduzione di SolidWorks Enterprise PDM, Dassault Systèmes SolidWorks Corp. ha rivoluzionato il paradigma PDM creando un'applicazione semplice, efficiente ed economica che soddisfa ogni esigenza gestionale per qualsiasi azienda impegnata nello sviluppo di prodotti. Al di là della gestione di file CAD di parti, assiemi e disegni, questa soluzione deve supportare anche altri tipi di file e al contempo promuovere la collaborazione sia a livello interaziendale che internazionale. Con SolidWorks Enterprise PDM, i progettisti possono gestire in sicurezza tutti i dati progettuali, controllarne l'accesso eliminando i potenziali errori causati dall'uomo e la perdita accidentale dei dati.

Un sistema PDM mainstream come SolidWorks Enterprise PDM fornisce alle aziende tutti gli strumenti necessari per gestire i flussi di lavoro, automatizzare i cicli, snellire le operazioni, stimolare l'innovazione, accrescere l'efficienza, integrare i sistemi e abbattere il time-to-market. Inoltre, semplifica il riutilizzo dei dati perché consente di classificare, organizzare e raggruppare le informazioni per velocizzarne la ricerca e il recupero.

SolidWorks Enterprise PDM genera automaticamente report dettagliati ed esaurienti per ogni prodotto, assieme e componente creato dall'azienda. Le capacità di reportistica automatizzano l'inserimento delle rettifiche progettuali, l'aggiunta di nuove caratteristiche e l'identificazione di possibili problemi. Nel caso dei produttori di dispositivi medicali, inoltre, può ridurre i costi fissi associati agli obblighi di conformità regolamentare ed eliminare il rischio di non conformità.

Gestire i dati di sviluppo prodotti in maniera efficiente è un'esigenza imprescindibile per conquistare un margine competitivo e SolidWorks Enterprise PDM si propone quale la soluzione più semplice, veloce ed economica per creare un sistema PDM esauriente.

Sede generale
Dassault Systèmes
SolidWorks Corp.
300 Baker Avenue
Concord, MA 01742 USA
Telefono: +1-978-371-5011
Email: info@solidworks.com

Sede europea
Telefono: +33-(0)4-13-10-80-20
Email: infoeurope@solidworks.com

Sede italiana
Telefono: +39-049-8077863
Email: infoitaly@solidworks.com

