

CINQUE MODI PER RIUTILIZZARE EFFICACEMENTE I DATI DI PROGETTAZIONE CON IL PDM

Prefazione

Vi siete mai soffermati a calcolare quanto tempo passate nella ricerca di un modello o un file? Non vi è mai capitato di dover ricreare un modello semplicemente perché non siete riusciti a trovare l'originale? Non vi è mai successo di investire tempo nella creazione di un progetto per poi scoprire che uno dei vostri colleghi aveva già modellato qualcosa di simile che avreste potuto riutilizzare? Se non utilizzate un sistema integrato per la gestione dei dati di prodotto (PDM), è probabile che risponderete affermativamente a una di queste domande.



Sfruttate i progetti esistenti a vostro favore per aumentare le vendite

Nell'odierna economia globale, sprecare ore nella ricerca di progetti esistenti non è solo una perdita di tempo ma pone un'azienda in una posizione di svantaggio concorrenziale. Adattare e riutilizzare i progetti esistenti può invece tradursi in un notevole risparmio di tempo e, in ultima analisi, di denaro per una società oltre che tradursi nella compressione del time-to-market, migliorando la redditività aziendale e incrementando le vendite.

Le aziende che hanno già adottato un sistema PDM integrato possono massimizzare il riutilizzo dei progetti e aumentare l'efficienza operativa. Questo white paper esamina i cinque vantaggi principali del riutilizzo dei progetti e come il software SolidWorks® Enterprise PDM possa fare di questa pratica una strategia vincente.

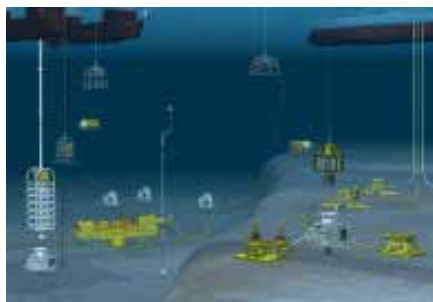
Il PDM contribuisce al successo grazie al maggior riutilizzo dei progetti

PRIMA STRATEGIA PER IL SUCCESSO – Abbattere i tempi di progettazione

Il tempo non è solo denaro: introdurre un prodotto nel mercato o rispondere a un'esigenza di mercato più velocemente dei concorrenti è essenziale per il successo in un mercato competitivo. Con tempi di ciclo sempre più ristretti, oggi non ha più senso iniziare ogni nuovo progetto da zero – soprattutto quando gli studi nel settore indicano che la maggioranza dei nuovi progetti (nell'ordine dell'85% secondo alcuni) contiene un certo grado di proprietà intellettuale proveniente da progetti precedenti.

È dunque molto più veloce adattare i componenti esistenti o alcuni elementi progettuali per utilizzare in un nuovo prodotto piuttosto che ricominciare daccapo. In sostanza, il riutilizzo dei dati progettuali altro non è che lo sfruttamento del lavoro già fatto in precedenza – riutilizzando un componente così com'è si risparmia tempo prezioso, mentre adattandolo al nuovo progetto si riducono comunque i tempi di sviluppo. Oltre a ridurre i tempi di modellazione, il riutilizzo ha insito un altro potenziale di risparmio che si realizza nelle attività a valle dello sviluppo come progettazione, produzione, acquisti e assemblaggio.

È dunque molto più veloce adattare i componenti esistenti o alcuni elementi progettuali per utilizzare in un nuovo prodotto piuttosto che ricominciare daccapo.



...un esempio perfetto

Grazie al software SolidWorks Enterprise PDM, Oceanering International, Inc. ha abbattuto i cicli di progettazione del 40% riutilizzando i dati progettuali esistenti in nuovi prodotti di estrazione petrolio/gas, risultando in una riduzione dei costi di sviluppo del 30% e dimezzando il time-to-market.

SECONDA STRATEGIA PER IL SUCCESSO – Sfruttare i concetti esistenti

Il detto "Se non è rotto, non aggiustarlo" si applica bene a questo caso: i prodotti esistenti hanno il vantaggio di essere già stati testati in campo dai consumatori e dimostrano se un concetto sia stato ben accolto o se invece abbia registrato un alto tasso di reclami in garanzia. Partendo quindi da un prodotto esistente un progettista può essere più sicuro che il nuovo prodotto si comporterà come previsto durante l'uso.

Inoltre, è ben più facile prevedere la soddisfazione del cliente e la frequenza dei guasti di un prodotto creato sulla base di un concetto già comprovato piuttosto che partire da una concezione totalmente nuova. Riutilizzando un progetto precedente, il progettista può mantenere la finalità progettuale e aggiungere migliorie estetiche. Il riutilizzo può inoltre stimolare idee innovative e miglioramenti che solitamente non sono possibili quando si inizia a "tabula rasa".



...un esempio perfetto

Munters Corporation, importante produttore di sistemi di deumidificazione, utilizza il software SolidWorks Enterprise PDM per accedere ai flussi di lavoro di sviluppo prodotti in Europa e realizzare gli stessi sistemi per il mercato USA. In questo modo, l'azienda ha ridotto gli errori del 25% grazie al check-in preciso dei progetti.

TERZA STRATEGIA PER IL SUCCESSO – Velocizzare i preventivi e migliorare la precisione

Assicurarsi un nuovo cliente a fronte dei concorrenti è anche merito di un preventivo tempestivo e accurato. I progetti esistenti sono generalmente corredati da proposte e stime precise sui costi e sui tempi di consegna e la disponibilità di queste informazioni precise sui vari componenti accelera la stesura precisa di un nuovo preventivo.

Ma al di là della precisione dei preventivi, il riutilizzo dei dati progettuali può anche semplificare e snellire la definizione dei prezzi tra produttori e fornitori esterni. Ad esempio, con un sistema PDM integrato il reparto acquisti può accedere direttamente ai modelli e disegni necessari per la preventivazione senza sottrarre tempo prezioso ai progettisti.

Inoltre, è ben più facile prevedere la soddisfazione del cliente e la frequenza dei guasti di un prodotto creato sulla base di un concetto già comprovato piuttosto che partire da una concezione totalmente nuova.



...un esempio perfetto

Tigercat Industries è un importante produttore di attrezzature per selvicoltura che utilizza SolidWorks Enterprise PDM per snellire l'approvvigionamento dando agli acquisti il totale accesso ai dati progettuali per creare i preventivi di costo.

QUARTA STRATEGIA PER IL SUCCESSO – Ridurre la duplicazione dei dati e gli SKU

I dati progettuali sono la linfa vitale di ogni produttore. Ma se questi sono mal gestiti, disorganizzati o disordinati, il ciclo di sviluppo prodotti ne risente gravemente. In molte aziende una buona dose dei dati tecnici va persa o diventa introvabile a causa delle cattive procedure di archiviazione dei file e questo può portare alla duplicazione dei dati, alla crescita oltremisura delle quantità SKU e dei costi di storage.

Dal punto di vista dei costi, è più efficiente ridurre il numero dei componenti nel database, questo perché, oltre a semplificare la vita del progettista alla costante ricerca dei componenti esistenti, può diminuire i costi per l'intera azienda. Per contro, ogni nuovo componente aggiunto può significare tempi maggiori e costi superiori nelle attività a valle.



...un esempio perfetto

The Martifer Group, azienda globale nel settore edilizia, energia e biocarburanti, ha ridotto i costi di storage dei dati con l'implementazione del software SolidWorks Enterprise PDM.

QUINTA STRATEGIA PER IL SUCCESSO - Integrare le risorse a livello globale

Per molti produttori, lo sviluppo prodotti è sempre più un'attività svolta a livello mondiale e che coinvolge risorse di progettazione e produzione in tutto il mondo. In passato, i centri di sviluppo prodotti operavano per lo più in maniera indipendente – ciascuno di essi progettava e produceva i prodotti per il proprio mercato specifico. Ora invece molte aziende tendono a far leva sulla condivisione dei loro talenti incoraggiando la collaborazione su scala mondiale.

È molto più efficiente riutilizzare un progetto esistente, non importa se questo sia stato creato nell'ufficio accanto o in capo al mondo e, nonostante le modifiche siano spesso necessarie per adattare il nuovo prodotto a specifiche esigenze del cliente o del mercato, il riutilizzo può tradursi in un considerevole risparmio di tempo e denaro.

Se i dati sono mal gestiti, disorganizzati o disordinati, il ciclo di sviluppo prodotti ne risente gravemente.



...un esempio perfetto

F.L. Smidth & Co. A/S, azienda leader nella produzione e costruzione di impianti di betonaggio, ha integrato la progettazione meccanica mondiale utilizzando il software SolidWorks Enterprise PDM per affinare i flussi di lavoro e standardizzare i processi di sviluppo, riducendo il lavoro tecnico del 30% in totale.

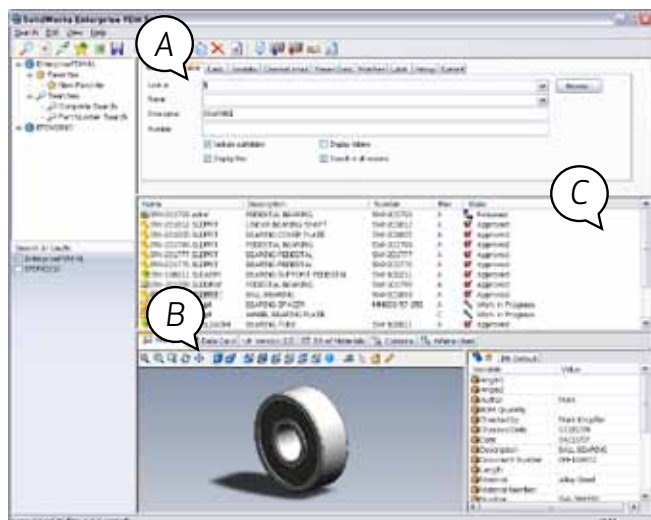
Il PDM aiuta a superare le difficoltà nel riutilizzo dei progetti

Trovare velocemente il progetto giusto è facile!

Per poter riutilizzare un progetto esistente è necessario anzitutto sapere dove trovarlo. Come si fa a stabilire se esiste già un progetto simile al lavoro in corso? Dove trovarlo? Come si può sapere quale progetto abbia caratteristiche simili ai requisiti correnti e, una volta trovato, se è della versione corretta? Come tener conto di tutti i riferimenti, le associazioni e le relazioni tra parti, assieme, disegni, distinte materiali, documentazione e informazioni per la produzione?

Se ci si basa solo sul nome descrittivo dei file o sui numeri di parte per rispondere con esattezza a queste domande, la ricerca sarà tediosa e disagiata, e richiederà parecchio tempo. Da quanto risulta da uno studio condotto da Gartner Research, la gestione manuale dei dati può assorbire tra il 40 e il 60% del tempo di un progettista – tempo che avrebbe potuto investire meglio progettando prodotti di successo per l'azienda.

Un sistema PDM integrato come SolidWorks Enterprise PDM invece fornisce potenti capacità di ricerca che consentono di trovare velocemente i file necessari per riutilizzarli subito nei nuovi progetti. Dato che il sistema tiene traccia delle proprietà del progetto e non si basa su numeri o nomi dei file, identificare il file giusto diventa un gioco da ragazzi. Ad esempio, trovare una lama di 6,35 mm avente diametro di 127 mm e che utilizzi una ripetizione a 6 fori semplicemente basandosi sul nome del file sarebbe un'impresa pressoché impossibile in confronto alla ricerca dello stesso componente con SolidWorks Enterprise PDM, che consente di cercarlo in base a proprietà specifiche.



Da quanto risulta da uno studio condotto da Gartner Research, i costi della gestione manuale dei dati possono assorbire tra il 40 e il 60% del tempo di un progettista.

Le potenti funzionalità di ricerca di SolidWorks Enterprise PDM consentono di cercare tra le proprietà di un progetto per identificare in pochi secondi il file giusto. Tutte le informazioni associate al prodotto vengono visualizzate ordinatamente in un'unica finestra, evitando di dover navigare in un labirinto di molteplici finestre.

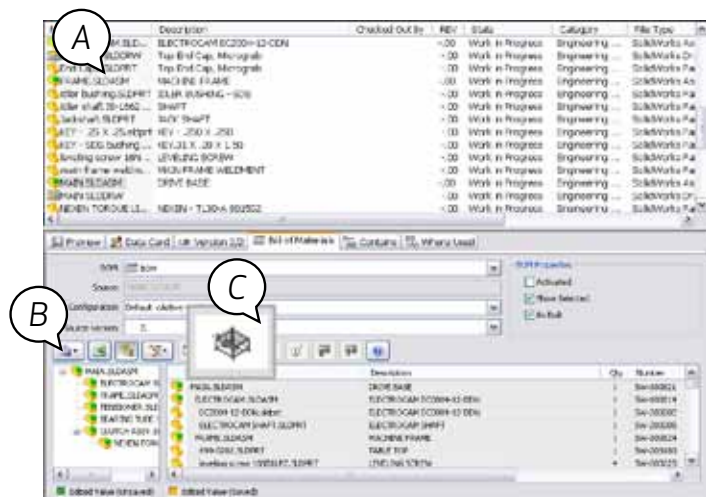
- A** *L'interfaccia utente è personalizzabile per rispondere alle esigenze degli utenti e dei vari reparti di un'azienda*
- B** *L'anteprima grafica facilita l'accesso alle informazioni su un prodotto*
- C** *I risultati di ricerca visualizzati al centro della finestra agevolano la navigazione tra i dati di prodotto*

Gestione sicura dell'accesso ai dati e controllo delle revisioni

Che cosa accade dopo aver trovato il file desiderato? Come ci si può accertare di non sovrascrivere un file o utilizzarne una revisione obsoleta? Il personale non tecnico - produzione, acquisti e manutentori sul campo - necessita dell'accesso ai dati progettuali? Come si può dar loro accesso protetto ai file, in modo che non li possano danneggiare, eliminare o modificare?

Forse l'ostacolo maggiore che comporta il riutilizzo dei progetti sta nella protezione dei dati, perché è necessario assicurarsi che nessuno li possa alterare, sovrascrivere o eliminare involontariamente. Per massimizzare il ritorno sul riutilizzo dei progetti è necessario garantire che i dati rimangano inalterati, pronti per l'uso da parte di altri utenti.

Utilizzando un sistema PDM integrato come SolidWorks Enterprise PDM, i dati sono protetti e sicuri. In che modo? Il sistema consente di implementare il controllo delle revisioni, formalizzare il flusso di lavoro e amministrare i diritti di accesso ai dati, in modo da assicurarne l'accesso autorizzato ai soli utenti designati. Ad alcuni utenti saranno assegnati solo diritti di lettura in modo che non possano modificare i dati, mentre altri utenti pur non avendo il pieno accesso CAD potranno comunque visualizzare i documenti correlati a un progetto. Il controllo delle revisioni non solo protegge i dati, ma accresce le opportunità commerciali con clienti che rispettano rigorosi requisiti di controllo interni.



Per agevolare ancor più la ricerca dei file, SolidWorks Enterprise PDM utilizza capacità di visualizzazione mediante anteprime e dettagli 3D, come modo visivo per trovare i modelli, i disegni e le immagini d'interesse.

Forse l'ostacolo maggiore che comporta il riutilizzo dei progetti sta nella protezione dei dati, perché è necessario che nessuno li possa alterare, sovrascrivere o eliminare involontariamente.

- A *L'interfaccia è simile a quella di Esplora risorse in Windows® e per questo immediatamente intuitiva.*
- B *Varie opzioni di output dei dati compatibili con i sistemi MRP/ERP.*
- C *Le anteprime grafiche consentono di navigare con facilità nelle distinte materiali.*

Collaborazione e condivisione dei dati protetti a livello globale

Quanto più i team progettuali crescono in numero e si ramificano a livello geografico, tanto più diventa importante per i progettisti disporre di strumenti per navigare, tener traccia e proteggere le informazioni digitali. Non è possibile organizzare una riunione con il team progettuale per discutere gli aspetti di gestione dei dati quando i colleghi si trovano in un altro continente. Ma non per questo vien meno la necessità di collaborare e cooperare con le divisioni estere, con reparti dislocati geograficamente, clienti, partner esterni, ecc., in modo particolare quando si persegue una strategia di riutilizzo dei progetti.

Nell'economia odierna le barriere geografiche sono state abbattute e molti produttori sostengono e incoraggiano la collaborazione a livello mondiale perché è ritenuta un mezzo efficiente che aumenta la produttività e dal punto di vista economico promette grossi vantaggi. Ad esempio, un team può aver ideato un particolare progetto, ma un'altra divisione potrebbe avere i mezzi per ridurre i tempi di progettazione riutilizzando progetti esistenti o proporre nuovi modi per renderlo migliore. Condividere la proprietà intellettuale di un'azienda con collaboratori esteri impone un alto livello di protezione dei dati.

Con il software SolidWorks Enterprise PDM, è facile gestire l'accesso e condividere i dati progettuali in tutto il mondo per una collaborazione facile ed efficace. Si possono replicare porzioni dei dati su server diversi o fornire accesso sicuro via Web ai dati progettuali in modo che siano accessibili a coloro che li necessitano, ovunque essi siano. Questo è un importante vantaggio competitivo che al contempo dà a un'azienda la flessibilità di operare come una vera entità globale.

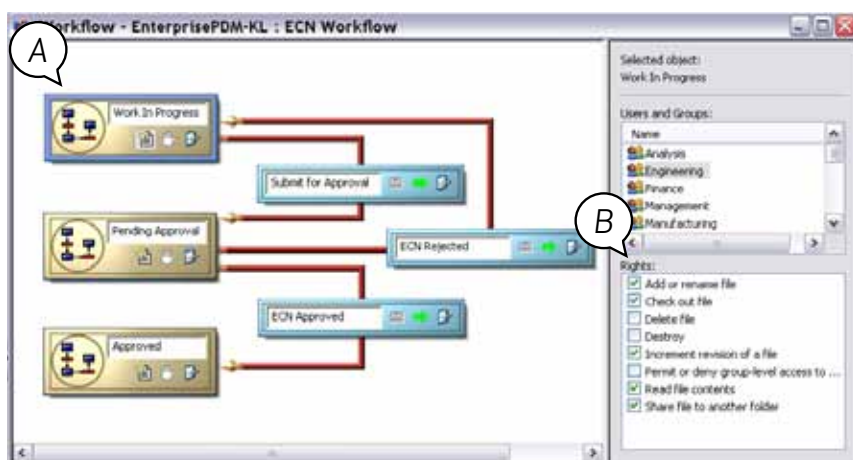
Condividere la proprietà intellettuale di un'azienda con collaboratori esteri impone un alto livello di protezione dei dati.

Gestione più snella delle modifiche

Quando si adotta una strategia per il riutilizzo dei dati una cosa è certa: i progetti e componenti esistenti saranno sottoposti a numerosi cicli di revisione. Come è possibile gestire queste modifiche e assicurare che siano documentate a tutti i livelli del sistema? In che modo incidono le modifiche progettuali sul processo ECO (ordine di rettifica tecnica), soprattutto quando si adatta il progetto di un'altra divisione che avrebbe potuto applicare procedure proprie?

Molti produttori istituiscono processi propri per rendere conto delle modifiche apportate a progetti esistenti. Per massimizzare la redditività della strategia di riutilizzo dei dati, è necessario un sistema che tenga traccia e gestisca il volume delle modifiche che inevitabilmente avverranno.

Un sistema PDM efficace come SolidWorks Enterprise PDM può automatizzare molte di queste operazioni. Il software SolidWorks Enterprise PDM ha un processo integrato per le rettifiche tecniche, che consente di standardizzare le procedure di revisione e approvazione dei componenti da parte dei team di progettisti. È anche possibile ottimizzare la procedura ECO in modo che si esegua automaticamente quando si inseriscono modifiche ai nuovi progetti.



Con il software SolidWorks Enterprise PDM è facile gestire il volume delle modifiche che inevitabilmente entrano a far parte di una strategia di riutilizzo dei progetti.

- A *Si possono configurare flussi di lavoro per automatizzare i processi correnti*
- B *Accesso sicuro e gestito dalla rete o dal Web*

Flusso di lavoro automatizzato, pratiche di modellazione standardizzate

Per l'implementazione efficace della strategia di riutilizzo, tutte le persone coinvolte nello sviluppo prodotti devono lavorare osservando criteri comuni che disciplinano le attività di modellazione, revisione, approvazione, collaudo e produzione. Per massimizzare il riutilizzo dei dati è necessario capire esattamente come erano state modellate le parti in origine, comprese le tecniche utilizzate dal progettista per aggiungere le feature e le relazioni parametriche. Le best practice di modellazione sono una metodologia di progettazione a cui tutti possono fare riferimento per ridurre le fasi di lavoro e massimizzare il riutilizzo dei progetti.

Tutti devono aderire al flusso di lavoro definito dall'azienda per realizzare i vantaggi potenziali promessi dal riutilizzo dei progetti. Questo perché se ogni utente seguisse un approccio individuale, diverrebbe complicato duplicare tutti i processi associati.

“SolidWorks Enterprise PDM 2010 e SolidWorks 2010 consentono la configurazione completa del database SolidWorks Toolbox all'interno di SolidWorks Enterprise PDM. Molti centri di progettazione della nostra azienda hanno ora accesso ai dati e li possono riutilizzare in nuovi progetti e ciò ci aiuta ad accelerare l'intero processo di sviluppo”.

*Matt Shedlov
Project Manager
Boston Scientific*

Il software SolidWorks Enterprise PDM assicura il rispetto dei processi per mezzo di strumenti che definiscono e formalizzano l'approccio aziendale allo sviluppo prodotti. Processi ben definiti, abbinati alla funzione di notifica integrata nel software, assicurano che tutti i progetti siano modellati secondo criteri simili, che i file siano consegnati alle persone giuste per la revisione e l'approvazione e che ogni fase della progettazione sia conforme ai processi prima di rilasciare un progetto in produzione.

Il PDM fa del riutilizzo dei dati di progettazione una strategia efficace per aumentare le vendite

Questi sono i cinque vantaggi promessi dal riutilizzo dei progetti per abbattere il time-to-market e aumentare le vendite. Come però si sottolinea in questo paper, realizzare questi vantaggi non è così semplice. Per sfruttarne il potenziale al massimo è necessario ricorrere a un sistema PDM integrato. L'ultima domanda da porsi è quindi la seguente: come si fa a scegliere il sistema PDM ideale per l'azienda?

Alcune considerazioni importanti:

Selezionare un sistema PDM che

- ✓ offra un ROI veloce e sostanzioso;
- ✓ sia facile da implementare e utilizzare;
- ✓ sia di gestione semplice;
- ✓ richieda un livello minimo di personalizzazione;
- ✓ possa essere adattato ai propri flussi di lavoro e processi;
- ✓ richieda una formazione minima;
- ✓ non imponga acquisti significativi di hardware;
- ✓ necessiti di assistenza IT minima;
- ✓ offra un'architettura aperta integrabile con i sistemi esistenti, ad esempio MRP (pianificazione delle risorse di materiale), ERP (pianificazione delle risorse d'impresa) e altri sistemi d'ufficio.

Per conoscere il software SolidWorks Enterprise PDM e come può contribuire al riutilizzo dei progetti, visitare www.solidworks.it.

"L'uso della piattaforma di sviluppo SolidWorks mi ha permesso di avviare la mia attività. L'adozione del software SolidWorks Enterprise PDM mi ha consentito di farla crescere".

Ray Minato
Presidente
Inertia Engineering + Design, Inc.

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

