

Analisi della

GESTIONE DELLE PARTI

in Windchill

Sommario

L'importanza della gestione delle parti	3
I vantaggi della gestione delle parti	4
Le principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill	5
Le opinioni degli esperti	9
Le opinioni dei clienti	10
Storia di successo sui vantaggi ottenuti.....	11
La gestione delle parti all'opera	12
Soluzioni per la gestione delle parti: aspetti da considerare.....	13
Scoprite di più.....	14



L'importanza della gestione delle parti

La gestione delle parti è il processo di definizione e gestione della creazione delle parti e dei relativi dati, che consente di prendere decisioni più rapide e incentrate sul valore per la scelta delle parti e la relativa strategia. Essa si basa su strumenti dedicati alla creazione di una struttura di classificazione formale, dell'attribuzione delle informazioni dettagliate sulle parti e delle preferenze di approvvigionamento, dell'acquisizione dei dati sulla supply chain e delle parti di terzi, di una potente funzionalità di ricerca e del controllo della creazione delle nuove parti. L'insieme di queste funzionalità migliora la visibilità, la collaborazione e il processo decisionale in relazione alle parti progettate e acquistate.

PROBLEMI

I produttori privi di una metodologia consolidata per la gestione delle parti riscontreranno problemi a livello individuale e strategico nel processo decisionale relativo alle parti. I team di ingegneri sono spesso poco coordinati e connessi con le informazioni sulla supply chain, oltre a essere privi di una visione olistica del portfolio delle parti, elementi fondamentali per prendere le decisioni a livello aziendale. L'assenza di una classificazione delle parti e le definizioni inadeguate delle stesse impediscono agli ingegneri di cercare e riutilizzare le parti approvate in grado di soddisfare i propri requisiti di progettazione e business. Dal punto di vista strategico, occorre eseguire un lavoro molto più intenso per regolamentare la creazione delle nuove parti e identificare, convalidare e applicare le opportunità di acquisto strategico.

CONSEGUENZE

Carenze in termini di qualità e controllo qualità. Una gestione inadeguata della scelta dei fornitori e delle parti causa rischi legati alla qualità e riduce l'efficacia del lavoro in tal senso.

Interruzioni della fornitura, della produzione e del lancio dei prodotti. L'impossibilità di pianificare, identificare e rispondere rapidamente alle carenze delle parti, alle nuove normative e modifiche alla progettazione in fase avanzata può costringere le aziende a interrompere le operazioni.

Duplicazione del lavoro e delle parti. I portfolio delle parti inutilmente ridondanti, la creazione delle parti non gestita e le opzioni di approvvigionamento multiple per una data linea di prodotto e regione geografica impongono un inutile lavoro duplicato a tutta l'azienda.

Aumento dei costi. L'insufficiente allineamento tra progettazione e acquisti e la limitata visibilità dei dati delle parti impediscono di focalizzare le spese e sfruttare gli sconti a volume attraverso il consolidamento dei fornitori strategici.

I vantaggi della gestione delle parti

La gestione delle parti di Windchill consiste nella sinergia fra la classificazione delle parti e gli strumenti di gestione dei fornitori al fine di dividere in classi, in maniera formale, le parti che costituiscono un portfolio di prodotti, attribuendo a ciascuna parte caratteristiche fondamentali in termini di progettazione, produzione e supply chain. La facilità nella ricerca e nell'accesso ai dati dei componenti favorisce la standardizzazione aziendale di questi ultimi e dei fornitori preferiti in base a un'ampia gamma di valutazioni ingegneristiche e commerciali, tra cui prestazioni, costi, rischi, conformità alle normative e sostenibilità. È possibile integrare ulteriormente le informazioni relative alle parti sfruttando le efficaci integrazioni con i database di terzi. Tutte queste informazioni vengono acquisite attraverso un approccio incentrato sulle parti, in modo da prendere le decisioni sulle parti nel contesto della definizione olistica del prodotto, ottenendo una migliore visibilità e collaborazione.



RIDUZIONE DEI COSTI DEI PRODOTTI

Riduzione della spesa per i materiali e aumento dei margini attraverso l'eliminazione delle parti duplicate e l'identificazione e l'utilizzo dei fornitori preferenziali.



ACCELERAZIONE DEI TEMPI DI CONSEGNA

Regolamentazione della creazione delle parti in modo da favorirne il riutilizzo e ridurre l'oneroso lavoro manuale relativo alla creazione, all'approvvigionamento e al supporto delle nuove parti nell'ambito del percorso di sviluppo prodotto.



INCREMENTO DELL'EFFICIENZA

Ottimizzazione della funzione di ricerca delle parti e degli assiemi esistenti per ridurre il tempo necessario per il reperimento delle parti analoghe e snellire le attività a valle contenendo il numero totale di parti attive nel vostro portfolio.



MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ

Assegnazione degli attributi delle parti per consentire agli ingegneri di scegliere quelle in grado di soddisfare gli obiettivi di sostenibilità in relazione a specifiche dei materiali, dati di conformità e altre metriche generate internamente o ottenute dalle risorse di terzi.

Le principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill

Il seguente elenco delle principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill non è completo. L'elenco e le definizioni offrono una breve panoramica degli strumenti principali per un tipico utente delle soluzioni di gestione delle parti.

Un PLM incentrato sulle parti

Attraverso un approccio incentrato sulle parti, la distinta base (BOM), e non il disegno di progettazione, diventerà la base della definizione del prodotto. Ciascuna parte presente nella distinta base rappresenta una diversa parte meccanica, elettronica o software memorizzata come oggetto in Windchill insieme a una serie di dati associati, come ad esempio modelli CAD, disegni, specifiche, documenti tecnici e via dicendo. Grazie alla definizione del prodotto, le parti coinvolte potranno visualizzare, configurare e gestire le modifiche apportate a qualsiasi contenuto relativo al prodotto, dalle strutture di assemblaggio finale alle singole parti, all'interno di un singolo repository centrale.

Classificazione delle parti

La classificazione e delle parti è il processo di organizzazione di prodotti, parti e documenti al fine di ottimizzare l'efficienza della ricerca e migliorare la produttività. Windchill fornisce strumenti in grado di creare una struttura di classificazione, definire e applicare gli attributi delle parti, generare i nomi delle stesse, effettuare ricerche in base agli attributi, identificare l'eventuale creazione delle parti simili e altro ancora.

Gestione degli attributi

Gli attributi in Windchill sono proprietà riutilizzabili che indicano il valore di una parte. La gestione degli attributi è un metodo efficace per presentare informazioni dettagliate sulla progettazione e sull'approvvigionamento al sistema e ai relativi utenti. Ad esempio, è possibile definire le parti di un condensatore per ottenere un attributo relativo alla capacità elettrica. L'assegnazione del valore di capacità elettrica corrispondente a ciascun condensatore del vostro portfolio, insieme ai valori di altri attributi come tensione nominale, temperatura di esercizio e persino conformità alle normative, consente agli ingegneri di individuare, in meno tempo, il componente corretto per una data applicazione. I valori degli attributi in Windchill possono essere di tipo booleano, data e ora, stringa, numero intero o reale.

Le principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill

Strutture di classificazione

Le strutture di classificazione di Windchill creano la gerarchia e tassonomia in grado di definire tutte le parti del vostro sistema. In questo modo è possibile formalizzare le relazioni tra le parti e tra di esse e i relativi attributi. È possibile visualizzare questa struttura in Windchill sotto forma di albero, i cui nodi rappresentano un oggetto dotato di categorie di attributi predefinite e in grado di agire come modello e punto di partenza per la classificazione, ricerca o creazione delle nuove parti classificate.

Ricerca dettagliata

Windchill offre potenti strumenti di ricerca che consentono di individuare e reperire informazioni sui prodotti di ogni tipo. Se attivata, la ricerca dettagliata consente di restringere i risultati ottenuti applicando un filtro ai valori degli attributi, proprio come avviene su Amazon e sugli altri siti di e-commerce.

Gestione delle parti alternative/sostitutive

Windchill offre una soluzione completamente tracciabile per la definizione e conservazione delle relazioni fra le parti e l'utilizzo delle stesse per verificare la possibilità di usare una parte al posto di un'altra in una qualsiasi fase del ciclo di vita del prodotto. Sono disponibili due tipi di parti sostitutive. È possibile usare una parte "alternativa" in qualsiasi assieme in cui venga utilizzata la parte corrispondente, così come usare una parte "sostitutiva" al posto di quella corrispondente, ma solo in assiami specifici.

Le principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill

Acquisto strategico (AML/AVL)

Gli elenchi delle parti approvate dai produttori (AML) e fornitori (AVL) offrono una maggiore trasparenza grazie a un flusso automatico dei dati di riferimento e cronologici legati alle parti. Gli ingegneri possono utilizzare queste informazioni sui fornitori preferiti, oltre ad altri attributi relativi alle parti, per rendere più efficace la scelta delle stesse. Gli acquirenti possono prendere in esame i fornitori preferiti, utilizzando il flusso di lavoro e il controllo degli accessi autorizzati per la gestione delle modifiche e l'introduzione delle nuove parti. I team degli acquisti strategici possono lavorare in simultanea con i partner della supply chain, condividendo in modo sicuro informazioni sui prodotti aggiornate e precise. Inoltre, il contesto acquisti consente agli amministratori di creare AML o AVL in base a condizioni specifiche, ad esempio, in relazione alla posizione geografica di un impianto di produzione o a una particolare linea di una famiglia di prodotti.

Gestione della sostenibilità

Gli utenti di Windchill possono ottenere un quadro completo della sostenibilità dei prodotti grazie alle partnership create da PTC in relazione ad aspetti come ad esempio informazioni sui materiali, supply chain, conformità dei fornitori e strumenti di simulazione della fabbricazione. Grazie alla gestione delle parti, i dati provenienti da queste risorse vengono inseriti nella definizione della parte, fornendo informazioni utili per la progettazione, rendicontazione e analisi della sostenibilità a livello di parte, distinta base e persino famiglia di prodotti.

Le principali funzionalità di gestione delle parti in Windchill

Gestione della conformità dei materiali

Gli strumenti dedicati alla conformità dei materiali di Windchill consentono di raccogliere, monitorare e gestire le informazioni normative più importanti da fornire agli enti governativi di tutto il mondo, senza dimenticare i dati sullo stato della conformità delle parti in base alle specifiche del settore. Le integrazioni con Compliance Map, Makersite, Ansys Granta e Silicon Expert offrono funzionalità avanzate per la creazione di rapporti dettagliati, tra cui dashboard e report, che consentono di contrassegnare gli articoli ad alto rischio e gestire le comunicazioni automatizzate con la supply chain per raccogliere dati sulle nuove sostanze. Questi strumenti forniscono aggiornamenti sulle librerie e sui processi in linea con le normative in continua evoluzione.

Gestione dei rischi

Le integrazioni di terze parti riducono l'esposizione della supply chain attraverso l'identificazione delle controparti critiche, l'accesso al credito, l'esposizione dei dati commerciali e il monitoraggio degli sviluppi. Ad esempio, SiliconExpert è un fornitore di soluzioni per partner che ottimizza i dati dei prodotti e le informazioni in modo da ridurre i rischi presenti nel ciclo di vita di un prodotto. Silicon Expert fornisce agli utenti dati aggiornati che consentono ai loro clienti di prendere decisioni più efficaci basate sul rischio, dalla fase di progettazione a quella di approvvigionamento. L'integrazione in Windchill consente di standardizzare e automatizzare i processi in grado di fornire visibilità e report sullo stato.

Le opinioni degli esperti



STEVE SHAW

Senior Director, gestione di prodotto
PTC



"Esistono notevoli implicazioni in termini di eliminazione della duplicazione, promozione del riutilizzo e classificazione. Un'efficace strategia di classificazione offrirà maggiori mezzi ai consumatori dell'azienda".

La classificazione delle parti è un processo essenziale per un'efficace gestione delle stesse. Senza di essa, qualsiasi azienda, anche di dimensioni ampie, potrebbe incontrare difficoltà nella creazione di un quadro completo delle parti utilizzate nel proprio portfolio di prodotti. La conoscenza dettagliata dell'intero scenario e gli strumenti utili agli utenti per cercare le sole parti richieste consentono a ingegneri e responsabili della supply chain e dell'approvvigionamento di prendere decisioni e ottenere risultati aziendali più efficaci.

Le opinioni dei clienti



SCOTT MORRIS
Responsabile PLM
iRobot



"In questo caso, non si tratta solo della categoria, ma anche degli attributi che è possibile assegnare alle parti".

iRobot è il principale produttore mondiale di robot domestici. L'azienda dispone di una sede principale in Massachusetts, Stati Uniti, uffici di progettazione in California e siti di distribuzione e fabbricazione in tutto il mondo. iRobot esegue la gestione delle parti in Windchill per ridurre la duplicazione delle linee di prodotti, accelerarne lo sviluppo e fornire un quadro dei costi per le diverse famiglie di articoli.

Storia di successo sui vantaggi ottenuti

HP INC.

HP Inc. è un produttore di fama mondiale di articoli elettronici, come ad esempio PC, stampanti e accessori per computer.

SFIDA

Negli ultimi trent'anni, il portfolio delle stampanti HP è cresciuto in termini di complessità e ampiezza, passando da semplici prodotti desktop a soluzioni a grande formato, 3D, fotografiche e a funzionalità multipla. Tuttavia, la soluzione di gestione dei dati dell'azienda non riusciva a restare al passo di questa complessità, producendo catene di informazioni manuali e scollegate, una scarsa integrazione della supply chain, il prolungamento del time-to-market e la crescente pressione in termini di costi e qualità.

LA SOLUZIONE

HP ha implementato Windchill per gestire l'associazione e la classificazione di tutti i dati riguardanti la progettazione e l'industrializzazione relative a design, produzione, supply chain, qualità e costi del prodotto. In questo modo, l'azienda ha automatizzato i principali processi di sviluppo prodotto, tra cui la scelta delle parti da riutilizzare, la composizione dei prodotti, la gestione delle release e il calcolo dei costi dei prodotti.

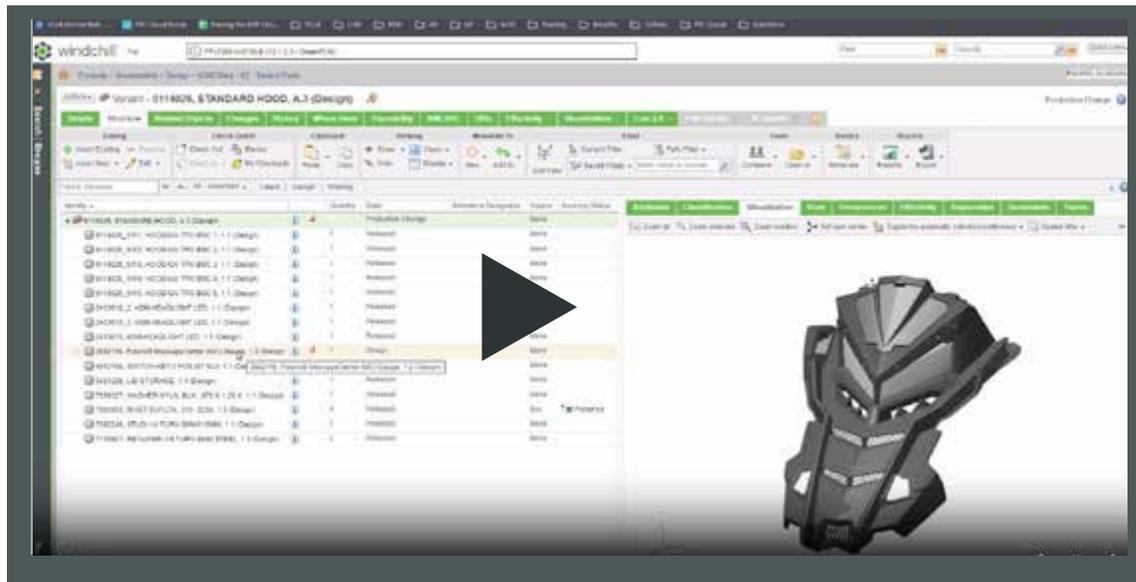
[Scoprite di più](#)

HP ha ridotto la complessità dei propri processi attraverso il consolidamento e la modularizzazione dell'architettura interna. Inoltre, l'azienda ha implementato una nuova governance delle parti attraverso la definizione dei proprietari dei moduli globali autorizzati alla creazione delle nuove parti di importanza strategica. L'azienda è riuscita a:

- **Ridurre i costi**
- **Contenere il time-to-market**
- **Ottimizzare i programmi di sviluppo prodotto**
- **Migliorare la qualità**
- **Miglioramento della sostenibilità**

La gestione delle parti all'opera

Questa dimostrazione illustra la semplicità e velocità della ricerca delle parti, della comprensione degli attributi delle stesse, dell'identificazione dei fornitori preferiti e della consapevolezza dei rischi legati alle parti utilizzando la gestione delle stesse in Windchill. Inoltre, la demo mette in evidenza l'efficacia di un portfolio delle parti ben organizzato, la completezza delle definizioni del prodotto che è possibile creare e l'allineamento intuitivo tra progettazione e approvvigionamento.



STRUTTURA DI CLASSIFICAZIONE

RICERCA DETTAGLIATA

ACQUISTI STRATEGICI

ATTRIBUTI DELLE PARTI

POSIZIONE DI UTILIZZO

FORNITORE PREFERITO

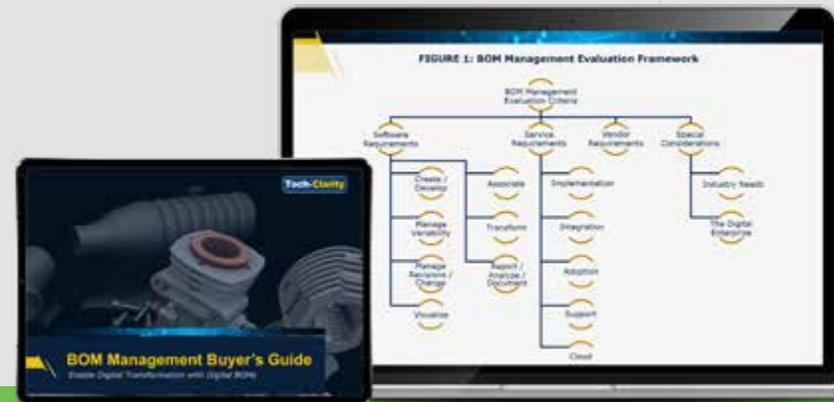
GESTIONE DEI RISCHI

Soluzioni per la gestione delle parti: aspetti da considerare

La gestione delle parti richiede una solida base PLM

Un'efficace gestione delle parti non può prescindere da una base PLM di un certo livello. Tuttavia, numerose aziende utilizzano ancora processi immaturi di gestione della distinta base, spesso basati sui disegni, che impediscono l'applicazione delle best practice di gestione delle parti e causano il prolungamento del time-to-market, problemi di qualità, scarsa produttività, costi eccessivi e compromissione dei rapporti con i clienti.

L'aumento della maturità della gestione delle parti attraverso l'implementazione di una distinta base digitale è utile in caso di problemi come ad esempio complessità, efficienza e collaborazione e ricopre un ruolo cruciale nel sostegno delle attività di trasformazione digitale delle organizzazioni.



Utilizzate questa guida all'acquisto di Tech-Clarity come riferimento per l'analisi dei sistemi volta a ottimizzare la maturità delle vostre attività PDM o PLM.

[Scoprite di più >](#)

Questa guida all'acquisto illustra quanto segue:

- Vantaggi della gestione digitale delle distinte base e dell'utilizzo delle stesse come base per il digital thread e digital twin.
- Requisiti dei fornitori, opzioni di assistenza e funzionalità da prendere in considerazione nell'analisi delle soluzioni per la gestione delle distinte base.
- Motivi per cui è consigliabile andare oltre le vostre esigenze attuali e supportare il futuro digitale.

Scoprite di più

[Fate clic qui](#) per approfondire questi argomenti

[Gestione delle distinte base](#)

[Sviluppo prodotto collaborativo](#)

[Gestione delle modifiche di progettazione tecnica](#)

[Gestione del processo di fabbricazione](#)

[Model-Based Systems Engineering](#)

[Classificazione delle parti](#)

[Gestione della configurazione dei prodotti](#)

[Gestione dei dati di prodotto](#)

[Gestione della variabilità di prodotto](#)

[Gestione della qualità](#)

[Requisiti e gestione dei test](#)

[Gestione dei processi di assistenza](#)

[Collaborazione nella supply chain](#)





121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210: [ptc.com](https://www.ptc.com)

© 2024, PTC Inc. Tutti i diritti riservati. Le informazioni contenute nel presente documento sono esclusivamente per scopi informativi, sono soggette a modifiche senza preavviso e non devono essere interpretate come garanzia, impegno, condizione o offerta da parte di PTC. PTC, il logo PTC e tutti gli altri nomi di prodotti e logo di PTC sono marchi o marchi registrati di PTC e/o delle sue consociate negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti gli altri nomi di prodotti o di aziende appartengono ai rispettivi proprietari.