

Collegare persone, processi e dati con Autodesk PLM

Punti salienti

Autodesk Fusion 360 Manage with Upchain (Autodesk PLM) è una soluzione cloud SaaS di facile utilizzo per la progettazione e la produzione di prodotti (D&M) può essere distribuita, configurata e gestita in modo semplice e rapido e può adattarsi ai processi esistenti.

Autodesk PLM offre una soluzione per lo sviluppo connesso dei prodotti in grado di adattarsi all'azienda in espansione. Include funzionalità modulari per la gestione dei dati multi-CAD, la gestione dei dati dei prodotti (PDM) e la gestione del ciclo di vita dei prodotti (PLM), che le aziende possono implementare in base alle necessità.

Autodesk PLM favorisce l'innovazione migliorando la collaborazione tra le figure lavorative, eliminando i processi isolati e riducendo la duplicazione del lavoro per consentire alle aziende di ottenere risultati migliori con meno sforzi e velocizzare la commercializzazione dei prodotti.

Autodesk PLM aumenta l'efficienza operativa, garantendo una maggiore agilità dello sviluppo dei prodotti e della catena di fornitura riducendo i processi non a valore aggiunto.

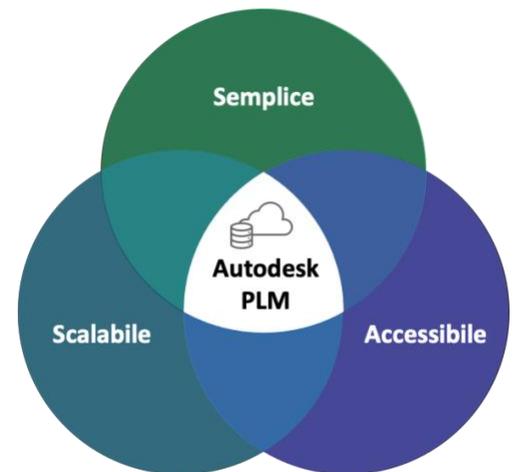
Introduzione

Le piccole e medie imprese (PMI) sono sottoposte a una pressione crescente che le spinge a raggiungere un livello di efficienza ancora più elevato rispetto alle grandi imprese, per essere competitive e distinguersi nei rispettivi mercati. Riuscire ad ottenere risultati migliori con meno sforzi è molto difficile, soprattutto se non si può contare sulla tecnologia, sui processi e sulla scalabilità adeguate. Le PMI hanno sempre considerato le soluzioni di gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM) al di fuori della loro portata. La gestione PLM è stata percepita da molti come un processo eccessivamente complesso, che richiedeva lunghe implementazioni e troppo costosa da mantenere per un'azienda con risorse informatiche (IT) limitate. Inoltre preoccupava il fatto che avrebbe richiesto costose modifiche a processi già funzionanti. Pur riconoscendo il potenziale valore di una soluzione PLM, le PMI hanno ritenuto a lungo che i disagi fossero maggiori rispetto ai potenziali benefici.¹

Con la crescita delle PMI, crescono anche le funzioni lavorative e l'esigenza di utilizzare dati di prodotto comuni a tutta l'organizzazione. Se non si utilizza una soluzione PLM, non si dispone di una struttura

¹ La ricerca per questo whitepaper è stata parzialmente supportata da Autodesk.

adatta per fornire i dati giusti alle persone giuste al momento giusto. Di conseguenza, i dati finiscono per essere duplicati, non validi, diversi o del tutto mancanti. Le figure lavorative di un'azienda gestiscono in genere i propri dati all'interno di soluzioni specifiche. Spesso ricorrono a fogli di calcolo e ad altri strumenti di produttività personali. Se si adotta un processo per la gestione dei dati di questo tipo, i dati dei prodotti risultano scollegati tra i vari reparti, come la progettazione, l'ingegneria, l'approvvigionamento, la produzione, la qualità, l'assistenza e la catena di fornitura dell'azienda. Ne conseguono mancanza di collaborazione, aumento significativo delle rilavorazioni, ritardi nella consegna dei prodotti, inefficienze nella commercializzazione e costi più elevati. Le aziende che utilizzano molti processi isolati per gestire il lavoro e i dati non hanno l'agilità necessaria per rispondere rapidamente alle richieste dei clienti e affrontare gli eventi che minacciano le loro attività. Mancano di resilienza nel modo in cui trattano con i fornitori, oltre a realizzare prodotti con un numero maggiore di difetti e non conformità. Man mano che le aziende crescono, questi processi scollegati hanno un impatto sempre più negativo sulle vendite e i profitti.



Le aziende hanno bisogno di un approccio strategico che consenta loro di iniziare da dimensioni ridotte e di far crescere il proprio ambiente PLM in base alle necessità. Può essere una soluzione semplice che consenta all'inizio di gestire le revisioni e comunicare le modifiche al team di ingegneri. Man mano che la necessità di collegare persone, processi e dati aumenta, è possibile aggiungere altri processi che aumentino l'efficienza dell'azienda. La gestione PLM non è una proposta di tipo "tutto o niente", ma offre la possibilità di collaborare, creare, utilizzare, gestire e diffondere i dati relativi ai prodotti in base alle necessità.

Cloud SaaS per le PMI

Oggi la soluzione ideale per una PMI è un'offerta cloud SaaS per la progettazione e la produzione che possa essere distribuita rapidamente, sia facile da configurare e gestire, sia adatti ai processi esistenti, ma garantisca la flessibilità e la scalabilità necessarie per adattarsi alla crescita e ai cambiamenti dell'azienda.

Autodesk PLM propone una soluzione cloud SaaS semplice e altamente configurabile, alla quale gli utenti possono accedere da più dispositivi, in qualsiasi momento e ovunque, grazie a un'interfaccia intuitiva. CIMdata ritiene che l'interfaccia utente sia abbastanza intuitiva, un aspetto essenziale per l'adozione di questo strumento. Fornisce tenant configurabili che controllano comportamenti personalizzati, viste, modelli, convalida dei dati, workflow, escalation dei workflow, notifiche e molto altro. Anche se questo aspetto è sempre migliorabile, CIMdata ritiene che Autodesk PLM sia sufficientemente configurabile e offra la flessibilità richiesta dalle PMI.

Autodesk PLM è una soluzione aperta e accessibile. Oltre a essere altamente configurabile, è costruito con API REST moderne e aperte che possono essere integrate con altre applicazioni commerciali come ERP, CRM, MES, nonché altri sistemi e database con molte integrazioni disponibili tramite l'ampia rete di partner di Autodesk.

Autodesk offre un percorso verso la piattaforma in cui propone tre soluzioni cloud di settore, ovvero Autodesk Forma per le attività di architettura, ingegneria e costruzioni, Autodesk Flow per le attività multimediali e di intrattenimento e Autodesk Fusion per la progettazione e la produzione. Tutte e tre sfruttano Autodesk Platform Services, un prodotto in precedenza denominato Forge. Autodesk PLM fa

parte del prodotto cloud di settore Autodesk Fusion ed è una soluzione aperta, accessibile e scalabile per la progettazione e la produzione (D&M). CIMdata attende con interesse di vedere l'evoluzione della strategia cloud di Autodesk.

Una soluzione per lo sviluppo dei prodotti che può crescere

Le PMI necessitano di una soluzione per lo sviluppo connesso dei prodotti che possa crescere con loro. Può iniziare da un singolo processo, per poi ampliarsi insieme all'azienda. Potrebbe iniziare dalla gestione dei dati o del PDM nell'ambito della progettazione, per poi passare a diversi moduli della gestione PLM, in base alle necessità. In ogni caso, indipendentemente dal punto di partenza, tutte le aziende traggono vantaggio dalla maggiore collaborazione.

Autodesk PLM è progettato per la scalabilità. Offre un abbonamento tutto compreso per utente basato su una tecnologia cloud SaaS che consente alle aziende di iniziare con un processo alla volta e di ampliarli facilmente in base alle esigenze. Promuove l'innovazione grazie alla collaborazione tra i team aziendali che consente di eliminare i processi lavorativi isolati e la duplicazione del lavoro, permettendo alle aziende di ottenere di più con meno sforzi.

Sviluppo connesso dei prodotti

Lo sviluppo connesso dei prodotti collega le persone, i processi e i dati delle organizzazioni, fornendo loro l'accesso ai dati giusti al momento giusto. Tutte le organizzazioni traggono vantaggio dallo sviluppo connesso dei prodotti, indipendentemente dal fatto che si tratti di collaborazione con multi-CAD, revisioni di progetto, gestione delle modifiche o di un processo come l'introduzione di nuovi prodotti. La gestione PLM collega persone, processi e dati, consentendo all'azienda di trasformare e utilizzare continuamente i dati dei prodotti per realizzare i propri obiettivi e ottenere risultati migliori in termini di vendite e profitti.



Figura 1: Funzionalità di gestione dei dati e dei processi di Autodesk PLM

Autodesk PLM consente di gestire i dati multi-CAD indipendentemente dal tipo di file CAD (ad esempio, SOLIDWORKS, NX, Creo, AutoCAD e Inventor). Utilizzando i plugin CAD, Autodesk PLM consente agli utenti di utilizzare gli strumenti che già conoscono e di gestire i dati di prodotto in un sistema centralizzato aperto ed estensibile. CIMdata è positivamente impressionata dalla maggiore capacità multi-CAD di Autodesk, ottenuta in seguito all'acquisizione di Upchain. Autodesk PLM dispone di una funzionalità di revisione nativa in grado di acquisire tutti i problemi e le modifiche necessarie,

consentendo un rapido feedback senza la necessità di aggiungere ulteriori licenze CAD proprietarie. Consente all'utente di inviare notifiche e avvisi, nonché di configurare workflow integrati per automatizzare l'assegnazione e il monitoraggio delle attività. Questo aumenta la visibilità per i soggetti coinvolti interni ed esterni. Ogni utente di un team di progettazione dispone di semplici elenchi di attività da eseguire e può utilizzare tutti gli strumenti per la collaborazione e la revisione dei progetti.

Il cambiamento è inevitabile ed è un aspetto critico dello sviluppo di un prodotto. Se non vengono gestite correttamente, le modifiche non controllate possono causare errori costosi, tra cui ritardi rispetto ai tempi previsti, scarti, rilavorazioni o persino problemi ancora più gravi relativi ai prodotti. Uno degli aspetti più vantaggiosi del PLM è la capacità di gestire le modifiche apportate ai prodotti. Autodesk PLM offre funzionalità di gestione delle modifiche che possono essere facilmente configurate per adattarsi alle esigenze specifiche di un'azienda. Questa soluzione può essere utilizzata per tenere traccia delle modifiche agli elementi con ordini di modifica e delle approvazioni con report e notifiche in tempo reale. Inoltre, Autodesk PLM gestisce l'efficacia delle modifiche e la disposizione dei materiali e tiene traccia della cronologia dei workflow e della tracciabilità. Indipendentemente dalle dimensioni dell'azienda, la tracciabilità è necessaria e sempre più importante nello sviluppo dei prodotti. Gli utenti possono facilmente interrogare il sistema per sapere in quali vengono utilizzati gli elementi e quali sono gli elementi interessati. Autodesk PLM consente agli utenti di controllare e verificare l'impatto e l'ambito delle modifiche di prodotto proposte. CIMdata ritiene che la capacità di gestione delle modifiche di Autodesk PLM sia completa e intuitiva.

Oltre a gestire il cambiamento, tutte le aziende manifatturiere devono gestire l'introduzione di nuovi prodotti (NPI). Si tratta di un processo che prevede una qualche forma di approvazione, una modalità di gestione delle attività e la possibilità di comprendere i progressi. Autodesk PLM offre funzionalità di gestione dei progetti NPI che includono un workflow automatizzato per la gestione delle fasi, basato su modelli configurabili. Le aziende possono collegare un progetto NPI ai dati di prodotto (ad esempio, distinte base, disegni, specifiche e così via) utilizzando elenchi di attività da eseguire, notifiche ed escalation in tempo reale. Oltre alla gestione delle attività, fornisce lo stato di avanzamento in tempo reale grazie a dashboard e report, che offrono un'eccellente visibilità sullo stato del progetto. Si tratta di funzionalità particolarmente utili, perché consentono alle aziende di gestire le proprie risorse nel modo più efficiente possibile.

Efficienza operativa e agilità

Tutte le aziende cercano di migliorare l'efficienza operativa, aumentare l'agilità dello sviluppo dei prodotti e ridurre i processi non a valore aggiunto. Per soddisfare questa esigenza, Autodesk PLM offre funzionalità di gestione dei dati fondamentali, come la possibilità di gestire le strutture dei file CAD e tutti gli elementi correlati con i plugin multi-CAD. Il prodotto include indicatori visivi di modifiche, versioni e nuovi elementi. Grazie alla numerazione automatica delle parti, al controllo automatico delle revisioni e alle autorizzazioni per il controllo degli accessi, un'azienda può gestire tutti i dati di progettazione in un repository centrale e mantenere una gestione sicura e corretta della configurazione di tutte le funzionalità dei suoi prodotti e di qualsiasi altra documentazione durante il loro ciclo di vita.

La gestione delle distinte componenti è da sempre una delle attività di progettazione più complicate. Le funzionalità di gestione dei dati di Autodesk PLM (ad esempio, i plugin multi-CAD combinati con la gestione delle distinte base) hanno reso la gestione delle distinte base intuitiva e molto meno dispendiosa in termini di tempo. Autodesk PLM offre una gestione completa di elementi e distinte base con controlli del ciclo di vita e visualizzazione integrata. Le viste della distinta base sono configurabili e contestuali, il che significa che gli utenti possono avere diverse viste degli stessi dati, definite in CIMdata come distinta

base multi-vista. Include la classificazione delle parti, un'intuitiva funzionalità di confronto delle distinte base e la possibilità di eseguire raggruppamenti dei materiali in modo da poter prendere decisioni migliori e aumentare la precisione. Autodesk PLM consente anche di eseguire revisioni rendendo validi gli elementi entro un determinato intervallo di date per poter migliorare la pianificazione della produzione. Include anche la possibilità di bloccare o sovrascrivere queste revisioni, che risulta utile quando è necessario risolvere un problema relativo ad un elemento specifico. CIMdata ritiene che il modulo di gestione della distinta base sia completo e facile da usare.

Inoltre, Autodesk PLM consente alle aziende di gestire i processi di qualità legati alle modifiche della progettazione (ad esempio le autorizzazioni al reso (RMA), i report di non conformità e le azioni correttive e preventive (CAPA)). Ciò consente una gestione della qualità a ciclo chiuso, che lega la qualità alle modifiche con la creazione automatica di record e la tracciabilità completa dal difetto iniziale, all'isolamento del problema e alla successiva risoluzione. CIMdata ha apprezzato le notifiche automatiche delle attività, i promemoria e le escalation, con metriche in tempo reale che utilizzano dashboard per analizzare le tendenze e migliorare la qualità.

Man mano che le aziende crescono, devono poter gestire la loro catena di fornitura per aumentare la loro agilità. Autodesk PLM offre anche un portale per la catena di fornitura che consente di inviare richieste di preventivo (RFQ), permette di gestire i prezzi tra più fornitori e inserisce i fornitori nel processo di gestione delle modifiche con un workflow di notifica delle attività per aumentarne l'efficienza. Il modulo della catena di fornitura include una cronologia delle consegne dei fornitori per la tracciabilità e consente agli utenti di pianificare, eseguire e documentare le verifiche dei fornitori. Inoltre, gli elenchi dei fornitori approvati vengono aggiornati in tempo reale, consentendo un migliore coordinamento tra progettazione e approvvigionamento. CIMdata ha apprezzato la capacità di Autodesk PLM di gestire lo stato e le approvazioni dei fornitori, di collegare i processi dei fornitori, come verifiche, scorecard e valutazioni delle capacità, e di associare il fornitore agli articoli che ha fornito per la valutazione della qualità, delle modifiche e di altri impatti.

Infine, va notato che Autodesk integra le proprie capacità con un ampio ecosistema di partner che sviluppano soluzioni e una solida rete di partner di implementazione qualificati, combinazione particolarmente adatta alle PMI.

Conclusione

Per le PMI è sempre più difficile competere, dato che le sfide legate alla produzione e alla fornitura diventano sempre più complesse. Autodesk PLM offre una soluzione cloud SaaS di facile utilizzo per la progettazione e la produzione di prodotti che si installa rapidamente, è facile da configurare e gestire e può adattarsi alle esigenze di processo esistenti e future di un'azienda.

Autodesk PLM offre soluzioni di sviluppo dei prodotti connesse e scalabili. Fornisce moduli di gestione dei dati CAD, PDM e PLM che le aziende possono attivare a seconda delle necessità con un abbonamento tutto compreso per utente basato su una tecnologia cloud SaaS che consente ai clienti di essere operativi più velocemente e di ottenere un time-to-value più rapido dalle loro soluzioni.

Autodesk PLM favorisce l'innovazione grazie a una forte collaborazione tra le funzioni lavorative, che abbate le pratiche lavorative isolate e la duplicazione del lavoro, permettendo alle aziende di fare di più con meno. Può consentire alle aziende di incrementare l'efficienza operativa fornendo una maggiore agilità nello sviluppo dei prodotti e una migliore agilità della catena di fornitura, riducendo al contempo i processi non a valore aggiunto. Le PMI che vogliono migliorare le proprie attività e ridurre il time-to-market dovrebbero prendere in considerazione Autodesk PLM nella loro valutazione.

Informazioni su CIMdata

CIMdata, azienda globale indipendente, fornisce consulenza di gestione strategica per massimizzare la capacità di un'azienda di progettare, fornire e supportare prodotti e servizi innovativi, identificando e implementando iniziative digitali appropriate. Da quarant'anni CIMdata fornisce alle organizzazioni industriali e ai fornitori di tecnologie e servizi conoscenze, competenze e metodi di best practice di livello mondiale su un'ampia gamma di soluzioni di gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM) e sulla trasformazione digitale che esse consentono. CIMdata offre anche ricerca, servizi di abbonamento, pubblicazioni e formazione tramite programmi di certificazione e conferenze internazionali. Per saperne di più, visita www.CIMdata.com o invia un'e-mail a info@CIMdata.com.