



Home > News > News

News

Modelli 3D dettagliati e Precisi: la rivoluzione nella progettazione delle sedute per il trasporto pubblico

📱 🐦 🍀 🗨️ 10 Dicembre 2024



Tra i software di progettazione meccanica 3D più diffusi e apprezzati a livello globale, in particolare nei settori Aerospace e Transportation, CATIA permette di creare modelli 3D estremamente dettagliati e precisi, adattabili alle specifiche esigenze del processo di fabbricazione scelto, come ci racconta l'esperienza di FISA.

"Serviva carta, penna, china e un errore voleva dire buttar via un disegno intero", spiega Davide De Simon, vicepresidente di Fisa, mentre racconta come l'azienda di famiglia negli anni 60 si affacciava sul mercato con i suoi primi modelli di sedili per il trasporto pubblico su rotaia e gomma.

Dall'approccio sartoriale basato su una progettazione totalmente manuale e modelli fisici degli esordi, l'azienda ha compreso da subito quanto l'innovazione tecnologica rappresentasse un'opportunità per restare competitivi sul mercato nazionale e internazionale.

Quali scelte vi hanno permesso di conservare una posizione di leadership sul mercato?

Siamo un'azienda che ha sempre creduto nell'innovazione, non abbiamo mai smesso di investire in tecnologie, in macchinari processi e persone. Oggi concentriamo i nostri sforzi sul rafforzamento dell'ufficio tecnico, puntando su talenti e nuove soluzioni digitali per valorizzarne al massimo il loro potenziale.



TECNOLOGIE MECCANICHE

11 numeri all'anno

[Leggi la Digital Edition](#)



TECNOAMIERA

5 numeri all'anno

[Leggi la Digital Edition](#)



L'introduzione del CAD 2D negli anni '80 e a seguire l'uso di software di progettazione 3D evoluti come **CATIA**, soluzione di Dassault Systèmes, hanno permesso al nostro ufficio tecnico di usare sempre le tecnologie più all'avanguardia. Siamo arrivati a creare modelli virtuali con ergonomie complesse grazie alle features di simulazione e ai tool per il rendering fotorealistici. Il nostro team oggi riesce a ottimizzare design, materiali e performance, riducendo costi e tempi di sviluppo. Siamo passati da una progettazione lenta a una più veloce e snella.

In che modo l'utilizzo di CATIA ha migliorato la precisione e l'efficienza nei vostri processi di progettazione?



CATIA è uno dei software di progettazione meccanica 3D più diffusi e apprezzati a livello globale, in particolare nei settori Aerospace e Transportation. La sua ampia adozione tra i nostri Clienti e Fornitori facilita lo scambio di dati e favorisce un efficace processo di co-design, con un focus sull'ottimizzazione per l'utilizzatore finale.

Grazie a CATIA è possibile creare modelli 3D estremamente dettagliati e precisi, adattabili alle specifiche esigenze del processo di fabbricazione scelto. Tra i suoi principali punti di forza spicca il Surface Module, una funzione avanzata che consente la progettazione di superfici complesse, supportando i progettisti nella ricerca delle soluzioni più efficienti e innovative.

Versatile e intuitivo, CATIA si integra perfettamente con qualsiasi sistema MRP (Material Requirements Planning), rendendo più snella la gestione della produzione. Inoltre, la sua capacità di ridurre i tempi di sviluppo si traduce in un significativo abbattimento dei costi aziendali, contribuendo così a migliorare la competitività e l'efficienza operativa.

Il software fornisce supporto avanzato per la creazione di componenti meccanici in un ambiente virtuale. Gli ingegneri possono progettare e simulare l'assemblaggio di parti meccaniche, verificando l'interferenza (Clash Detection Analysis) e l'efficienza delle soluzioni proposte. Questo approccio riduce i costi di sviluppo e garantisce una maggiore precisione nella produzione di componenti complessi.

Come gestite la collaborazione tra i vari reparti aziendali?

L'integrazione di CATIA ha avuto un impatto significativo sulla collaborazione tra i diversi team aziendali. L'opportunità di condividere modelli tridimensionali attraverso file in formato *.stp dei prodotti, visualizzabili attraverso semplici visualizzatori disponibili gratuitamente sul web, ha consentito a funzioni come gli acquisti, la produzione e la qualità di poter accedere in tempo reale ai dettagli del prodotto, di comprenderne appieno il suo valore, la sua funzione e le sue peculiarità.

Quali risultati tangibili o miglioramenti innovativi siete riusciti a raggiungere con CATIA che sarebbero stati difficili o impossibili da ottenere utilizzando altri strumenti?

L'utilizzo di CATIA ci consente di realizzare prototipi in tempi record attraverso il carry-over di progetti esistenti che possono essere modificati rapidamente grazie alla sua capacità parametrica. CATIA si integra con sistemi di controllo numerico computerizzato (CNC), consentendo l'automazione della produzione. Questa integrazione semplifica il passaggio dalla progettazione alla produzione, riducendo gli errori e ottimizzando l'efficienza. Inoltre, permette un metodo di lavoro flessibile, garantendo una produzione precisa e tempi di consegna ridotti.

Quali sono i piani futuri per l'adozione di tecnologie innovative e abilitanti?

Ci dedichiamo con impegno su più fronti per assicurare l'innovazione e mantenere la competitività della nostra azienda. Crediamo fermamente che l'innovazione rappresenti la chiave del nostro futuro e lavoriamo continuamente per individuare nuove soluzioni.

Stiamo concentrando i nostri sforzi su diversi ambiti strategici per rafforzare il nostro posizionamento e migliorare le nostre capacità operative. In produzione, puntiamo a offrire soluzioni personalizzate ai clienti sfruttando dati e algoritmi avanzati per anticipare le esigenze del mercato e innalzare la qualità dei nostri prodotti. Parallelamente, stiamo sviluppando i cosiddetti Digital Twin, modelli digitali dei nostri prodotti e processi, che ci consentono di simulare e analizzare il comportamento in diverse condizioni operative, ottimizzando l'efficienza e accorciando i tempi di sviluppo.

Un altro pilastro del nostro impegno è l'automazione e la robotica. Stiamo investendo nell'adozione di robot e sistemi automatizzati per migliorare la produttività, garantire maggiore precisione e ridurre i costi operativi.

Sul fronte della sostenibilità, ci impegniamo a integrare tecnologie verdi e processi ecocompatibili, come l'impiego di materiali riciclati, il miglioramento dell'efficienza energetica e l'adozione di pratiche che riducano l'impatto ambientale.

Infine, stiamo abbracciando i processi di fabbricazione additiva, che ci permettono di realizzare prototipi e componenti in piccole serie senza la necessità di costose attrezzature, riducendo significativamente i tempi di produzione e migliorando il time to market.

Questi sforzi, integrati tra loro, ci guidano verso un futuro sempre più innovativo ed efficiente.

Quanto è complesso per un'azienda individuare la tecnologia più adatta alle proprie necessità?

La scelta del fornitore giusto per l'adozione di tecnologie abilitanti è una decisione strategica complessa per un'azienda, poiché da questa dipendono la capacità di innovare, ottimizzare i processi e mantenere un vantaggio competitivo.

Le difficoltà principali risiedono nel trovare un fornitore che comprenda le esigenze specifiche e sia in grado di offrire prima di tutto una consulenza che preveda la scalabilità dell'implementazione e la compatibilità con le tecnologie già in uso, oltre ad avere le competenze per offrire personalizzazione e formazione adeguata.

Tutto questo lo abbiamo trovato in [TS Nuovamacut, azienda del Gruppo TeamSystem](#) che per noi rappresenta un partner strategico nel nostro percorso di crescita. Grazie a questa collaborazione, abbiamo potuto accedere a tecnologie avanzate e soluzioni all'avanguardia che hanno significativamente ottimizzato i tempi di progettazione. Un aspetto che abbiamo particolarmente apprezzato è il supporto fornito attraverso formazione e assistenza continua, che si distingue per affidabilità ed efficacia. Inoltre, il team Nuovamacut ci offre una consulenza preziosa, suggerendo moduli e aggiornamenti del software CAD per migliorare ulteriormente l'efficienza dei nostri processi.

La fiducia e l'affidabilità del partner tecnologico sono fondamentali per instaurare una collaborazione a lungo termine che generi valore reale.

Chi è FISA

Fisa è un'azienda friulana di Rivoli di Osoppo (UD) che conta 150 collaboratori distribuiti in 3 sedi. Dal 1960 opera nel settore della progettazione e produzione di sedili per il trasporto pubblico. Negli ultimi 10 anni i sedili passeggeri, insieme ai sedili macchinista per locomotore rappresentano il 95% della produzione. L'esperienza tecnica e produttiva maturate negli anni grazie alle collaborazioni avute fin dagli anni '70' con importanti aziende tedesche del settore l'hanno resa un'azienda leader in Italia con un costante aumento della propria presenza anche nei mercati europei ed extra europei.

 **Iscriviti alla Newsletter**

#Cad

#modelli 3D

#software di progettazione

#TS Nuovamacut

