

Le referenze RANDIT per l'Engineering Profitability



SONZOGNI CAMME

Design Automation, ovvero progettare in automatico

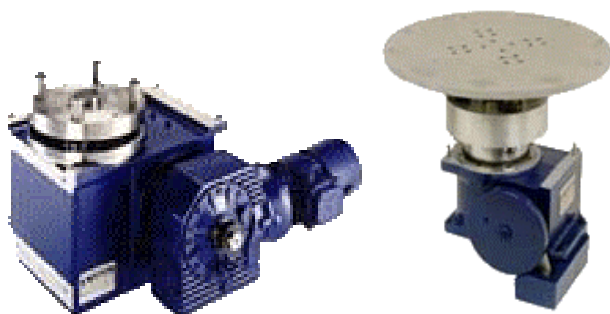
Introduzione al progetto

Il Progetto di Automazione che vediamo di seguito nasce quindi da un'esigenza ben precisa che può essere sinteticamente riassunta in tre fasi:

- Abbreviare i tempi di produzione,
- Ridurre la possibilità di errore nel processo che accompagna il progetto in produzione,
- Minimizzare i tempi di modifica dei disegni.

Basti un dato a giustificare questo passo. L'automazione dello sviluppo della distinta base ha permesso di ridurre la percentuale di errore a valle del processo dal 16,9% allo 0,75%.

Già oggi il sistema automatico è in grado di gestire 700 disegni e verrà ulteriormente ampliato per gestire tutto il set costituito da ben 2000 camme globoidali a catalogo.



Il **Progetto "Automazione Tavole"**, commissionato da Sonzogni Camme, rappresenta un passaggio importante per l'attività che RANDIT conduce nel contesto della dimostrazione delle opportunità strategiche ed economiche offerte alle imprese attraverso i propri prodotti per l'automazione della progettazione.

La tecnologia di base utilizzata per lo sviluppo dell'applicazione richiesta dal cliente, **Automation Gateway 2.5.1**, è il capostipite di una nuova generazione di software per l'automazione della progettazione, basati sulla potenza e la semplicità d'uso (user-friendliness).

I vantaggi insiti nell'utilizzo di un tale strumento risiedono principalmente nella possibilità di sviluppare procedure che interfaccino l'ambiente CAD-Pro/E con un database e un linguaggio di programmazione evoluto. Il risultato consiste

nella possibilità per il cliente di mantenere e migliorare l'applicazione con semplicità nel corso del tempo, oltre che di creare nuove procedure interattive, utilizzando il vasto numero di comandi disponibili.

I 300 parametri inseriti per ogni camma vengono esportati dal database verso due tabelle excel, che a loro volta alimentano l'applicazione Gateway, la quale aggiorna i modelli tornito e tornito tavola (grezzo e finito), producendone anche le messe in tavola.

Le principali caratteristiche della messa in tavola

Le modifiche ai diversi dettagli di ogni camma dovevano essere indicate da una lettera progressiva, il cosiddetto "Livello tecnico di modifica", che l'applicazione provvede a fare apparire sulla tavola, di fianco al parametro modificato. Poiché ogni parametro può richiedere fino a 6 livelli di modifica, indicati dalle lettere a, .. f, inscritte in cerchi, è stata necessaria la creazione di un nuovo font contenente tali simboli.

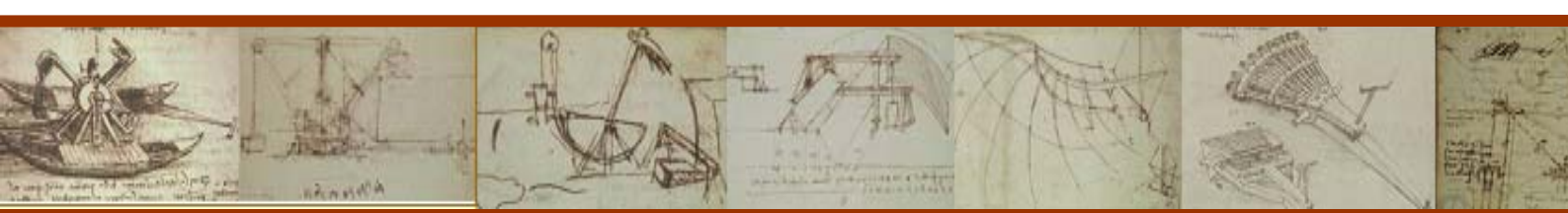
Oltre all'aggiornamento delle quote, i parametri Excel determinano anche la visualizzazione di simboli e note, delle viste di dettaglio e la presenza di alcune delle lavorazioni (non necessarie per tutte le camme della famiglia). Servono infine all'aggiornamento del cartiglio.

L'applicazione crea anche una struttura dati ad hoc che viene aggiornata dinamicamente in funzione delle tavole generate. All'interno di tale struttura i file 3D e 2D vengono salvati dall'applicazione, che provvede infine alla preparazione di Pro/Engineer e dell'interfaccia per il lancio di un nuovo codice.

Funzionalità della soluzione

Oltre alla specificità dei risultati richiesti da Sonzogni Camme, il progetto ha impegnato a lungo sia i tecnici sia il centro di sviluppo software nella corretta creazione o aggiornamento dei dettagli non parametrici della messa in tavola.

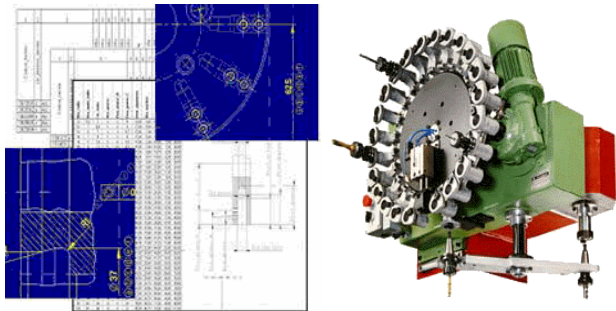
La soluzione di questi problemi ha richiesto il coinvolgimento del cliente già a partire dalle prime fasi dello sviluppo dell'applicazione. L'impegno e il rigore con cui l'ufficio tecnico Sonzogni ha svolto i necessari test e proposto il proprio punto di vista alla soluzione dei



problemi, hanno fornito un contributo decisivo al completamento del progetto.

Benefici per il cliente

Il tempo risparmiato nella creazione e archiviazione delle tavole, da solo ripaga ampiamente l'investimento fatto. L'ufficio tecnico Sonzogni si avvantaggia inoltre dell'opportunità di formare un numero limitato di esperti nell'utilizzo di Pro/Engineer con conoscenze di programmazione. Tali figure potrebbero da una parte alimentare il lavoro dei tecnici junior, dall'altra fornire nuovi tipi di strumenti alla funzione commerciale.



Conduzione del progetto

La realizzazione di questo progetto è frutto di una stretta collaborazione tra la struttura tecnica di RANDIT ed i centri di sviluppo software COGRAS (Rep.Ceca).

Tale collaborazione si è concretizzata a partire dalla fase di analisi, per quanto riguarda la gestione del progetto, e dalla modellazione delle parti per quanto attiene alla fase operativa.

La lontananza geografica tra gli interlocutori è stata efficacemente "ridotta" attraverso strumenti di collegamento e collaborazione "on line" quali video conferenza, conference call, webcast, VNC.

Obiettivi e risultati

Obiettivo di base del Progetto era la creazione completamente automatizzata della messa in tavola di grezzo e tornito per un'intera famiglia di camme, a partire da circa 300 parametri estratti da un database Delphi.

In altre parole, Sonzogni Camme è ora in grado di generare disegni dei propri modelli compilando i campi di un database.

La creazione dei nuovi modelli e loro messa in tavola avviene operativamente selezionando il codice ("codice tavola") dall'interfaccia a tendina appositamente creata.

Quest'attività costituisce la fase 1 del progetto PLM in Sonzogni.

La SONZOGNI CAMME

La Sonzogni Camme, di Fara Gera D'Adda Bergamo, nasce nel 1964 specializzandosi sempre più nell'ambiente prodotti per l'industria tessile, in particolare nella produzione di camme piane e cilindriche e cilindri guidafile.

L'azienda si è poi diversificata puntando su un sistema brevettato di camme complessa chiamato ROTOBLOCK®, indirizzato a vari settori industriali (Alimentare, calzaturiero, Cartario, Farmaceutico, Meccanico, Tipografico e del Packaging).

In particolare Sonzogni è First Supplier di Tetrapak per gli impianti di confezionamento automatico. A questa linea fondamentale si è affiancata anche la produzione di Camme Globoidali indirizzate al cambio utensili, manipolatori, cambio pallets e gruppi speciali customizzati.

L'ufficio tecnico e di ricerca sviluppo utilizza 5 stazioni 2D, a cui sono state affiancate 3 stazioni di lavoro 3D basate su Pro/ENGINEER.

La filosofia con cui l'azienda si è sempre mossa è quella spingere l'innovazione di prodotto senza perdere di vista la capacità e le risorse disponibili, in modo tale che ogni passo fosse ben ponderato all'interno di una strategia pianificata nei minimi dettagli.

Il successo di questa strategia è evidente e dimostrato dai risultati e dalla solidità dell'azienda.

Il PLM (Gestione del Ciclo di sviluppo e Vita del Prodotto)

Riferiti all'ambiente CAD/CAM/CAE/PDM, il Product Lifecycle Management (PLM) fornisce soluzioni di tipo collaborativo per generare, definire e gestire informazioni e processi attraverso l'azienda, intesa in senso esteso, ed attraverso l'intero ciclo di vita del prodotto, dall'idea al mercato.

Il PLM aiuta ad organizzare le informazioni legate al prodotto ed al processo produttivo, fornendo un accesso protetto ed indirizzato ad ogni utente che ne ha bisogno effettivo, a coloro che hanno avviato lo studio e lo sviluppo del progetto, a coloro che devono produrlo in officina o promuoverlo all'esterno (MKTG e vendite), a coloro che devono mantenerlo, alla logistica e a tutti i partners esterni e contoterzisti (Supply Chain Program)."

RANDIT

RANDIT raccoglie un'esperienza ventennale nel settore ed è costituita da un gruppo associato di ingegneri, che operano con l'obiettivo di fornire soluzioni, tecnologie e servizi, orientati allo sviluppo del prodotto, alla gestione e all'ottimizzazione dei processi di progettazione e fabbricazione. Per far questo RANDIT ha scelto per Voi le più avanzate piattaforme tecnologiche disponibili sul mercato, senza cedere a compromessi, in modo indipendente e competente, attraverso le proprie relazioni internazionali, indirizzandole ai diversi settori industriali, stabilendo partnerships tecnico-commerciali con le migliori realtà, tutto al servizio dei propri Clienti, per un progetto PLM valido e sostenibile in termini di investimento.

Sito Web www.randit.com

Il sito RANDIT su internet all'indirizzo www.randit.com contiene tutte le informazioni riguardanti la tipologia del corso, i contenuti, i percorsi formativi, il calendario, i prerequisiti, i vari indirizzi di competenza. Il cliente può quindi elaborare anche autonomamente un proprio piano formativo. E' comunque disponibile una struttura commerciale, di supporto e formazione (Training Coordinator Manager) dedicata che è in grado di formulare un piano particolareggiato e ritagliato sulle specifiche esigenze.

(per maggiori informazioni info@randit.com)

RANDIT srl.

Via Donizetti 109/111 - Centro Geller - Palazzo D2A -
24030 Brembate Sopra - BERGAMO
Tel. 035 621.978 - FAX 035 621794