



ATS CUSTOMER STORY

ELYTRON AERONAUTICA

Costruire i droni del futuro senza pilota con strumenti di progettazione e simulazione completamente integrati.



Industry
Aerospace

About Elytron

Elytron Aeronautica fornisce progetti completi, dalla progettazione all'ingegnerizzazione fino ai prototipi volanti. Miglioramento continuo, ricerca e approcci non convenzionali sono parte della filosofia di Elytron.

Customer's Business

Elytron fornisce progetti chiavi in mano, a privati ed aziende, accompagnando i suoi clienti anche nelle prime fasi di volo.

Location

Elytron Aeronautica ha la propria sede produttiva a Carpi (MO) e la sede legale a Torino (TO).



Challenge

- Collaborazione con diversi partner utilizzando una vasta gamma di strumenti;
- Trasferimento e aggiornamento efficiente dei progetti;
- Miglioramento dei progetti con moderni strumenti software rimanendo all'interno del budget.



Approach

Elytron Aeronautica ha scelto l'integrazione in un processo graduale di implementazione in linea con la crescita e le esigenze dei vari dipartimenti aziendali.



Solution

Seguendo le indicazioni di ATS Team3D, Elytron Aeronautica ha scelto le soluzioni Siemens CAD e CAM (NX), CAE (Simcenter), PLM (Teamcenter), tutte perfettamente integrate tra di loro.



Results

- Tempi di progettazione ridotti;
- Riduzione dei costi grazie allo scambio di token di licenza in diverse fasi del progetto;
- Passaggio da un'attività di sola progettazione a una di produzione di prodotti.

Challenge

La domanda di veicoli aerei senza pilota (UAV) è in costante aumento, sia per scopi commerciali che militari, con un focus sul rendere questi mezzi sempre più leggeri e tecnologicamente avanzati.

Per conquistare una quota di mercato, i produttori devono trarre beneficio dagli strumenti più recenti per far emergere i loro progetti e i loro prodotti finiti.

Elytron Aeronautica è specializzata nella progettazione e nella produzione di UAV. L'azienda ha propria sede centrale in Italia, ma lavora a stretto contatto con partner negli Stati Uniti e nel Regno Unito: trovare i giusti strumenti di collaborazione è essenziale per avere successo. Inizialmente, la collaborazione tra Elytron Aeronautica e i suoi partner era ostacolata dal fatto che ognuno utilizzava una gamma di applicazioni diverse che rendevano difficile lo sviluppo di un processo integrato.

Marcello Delponte, Head of Engineering di Elytron Aeronautica, ha affermato che, mentre oggi l'azienda produce in autonomia oltre il 90% dei componenti, non è sempre stato così.

"Quando abbiamo iniziato, collaboravamo con uno studio di progettazione tedesco. Il fatto che anche loro utilizzassero NX ha reso lo scambio di informazioni molto semplice. Questo è stato di grande aiuto nei primi tempi: poter inviare file avanti e indietro senza doverli modificare".

Delponte ha sottolineato inoltre l'importanza dell'integrazione per risparmiare tempo e denaro durante la fase di sviluppo.

"Affidiamo la stampa 3D a tre partner diversi e a volte un pezzo si guasta. Potrebbe essere perché i calibri sono troppo stretti, ad esempio. Senza una buona integrazione, potremmo perdere giorni ad aggiornare manualmente tutte le parti e a verificare che si incastrino correttamente. Ma grazie ai flussi di lavoro di cui disponiamo, possiamo apportare rapidamente le modifiche in NX e tutti i processi a valle vengono aggiornati automaticamente".

Marcello Delponte,
Head of Engineering di
Elytron Aeronautica

Approach

Per affrontare la problematica, Elytron Aeronautica si è rivolta ad ATS Team3D, Partner Siemens Digital Industries Software, la divisione italiana di ATS Global. Insieme, hanno valutato una serie di strumenti prima di scegliere NX.

"Elytron aveva bisogno di un software all'avanguardia che includesse strumenti di simulazione e che permettesse di condividere facilmente i dati sia internamente che esternamente", spiega **Antonio Martinelli**, Head of Sales ATS Team3D. "NX si è distinto sotto questo aspetto ed eravamo certi che avrebbe consentito una progettazione e una produzione migliori e più rapide".



Solution

Crescendo, l'azienda ha potuto investire nella propria esperienza tecnica e nella capacità produttiva per progettare e produrre internamente la maggior parte dei componenti.

"L'aspetto più interessante era la parte in composito", spiega Delponte. "Il pacchetto di laminati compositi di cui disponiamo si occupa delle strutture di base e dell'analisi strutturale completa delle parti meccaniche".

"Combinando NX con FiberSIM e Simcenter siamo riusciti a creare un flusso di lavoro personalizzato che snellisce il nostro processo e rende l'intero ciclo di sviluppo molto più efficiente. Il risultato finale è un piccolo ma formidabile team di ingegneri in grado di analizzare la progettazione e la produzione dei nostri prodotti".

Essendo una piccola azienda, Elytron Aeronautica ha sfruttato il sistema flessibile di licenze a gettone di Siemens per utilizzare l'intera gamma di software senza un grande investimento finanziario.

"È fantastico poter provare diverse applicazioni del portafoglio Xcelerator di Siemens senza impegnarsi in un contratto di licenza a lungo termine".

Marcello Delponte,
Head of Engineering
di Elytron
Aeronautica

"Oltre a permetterci di sperimentare ogni strumento, ci aiuta a gestire la domanda di licenze che cambia in base alle priorità del ciclo di sviluppo. Per esempio, all'inizio del processo di progettazione ci concentreremo sulle simulazioni aerodinamiche e poi potremo scambiare le licenze per l'analisi strutturale o le applicazioni di produzione in un secondo momento".

Result

La flessibilità delle licenze sarà un elemento chiave per Elytron Aeronautica durante la crescita dell'azienda. Permetterà di aumentare gradualmente la gamma di applicazioni e il numero di utenti senza grandi spese di capitale.

"Per ora abbiamo la parte CAM a tre assi, ma speriamo di passare a cinque assi in futuro", spiega Delponte. "Stiamo anche cercando di aggiungere tutte le dinamiche, i superelementi e l'analisi non lineare per completare la nostra configurazione di simulazione. Il sistema di licenze a gettone ci consentirà di espanderci in modo molto più conveniente in base alla crescita della domanda".

"Il supporto fornito da ATS Team3D è stato fantastico", conclude Delponte. "Ci hanno aiutato a capire quali sono le soluzioni Siemens più adatte a noi e come sfruttarle al meglio. E sono sicuro che continueranno a essere una grande risorsa quando continueremo a crescere in futuro".

About ATS

ATS è il fornitore indipendente di soluzioni per la Smart Digital Transformation. Accompagniamo le aziende lungo il percorso di digitalizzazione, dal design all'ingegneria di prodotto, fino alla produzione. Fondata nel 1986, ATS Global ha da sempre approfondito le sue conoscenze nel campo della trasformazione digitale.

Contact

marketing.team3d@ats-global.com

0341 1766693

www.team3d.it

