

d o s s i e r

di PAOLO BEDUCCI

PRENDERSELA COMODA

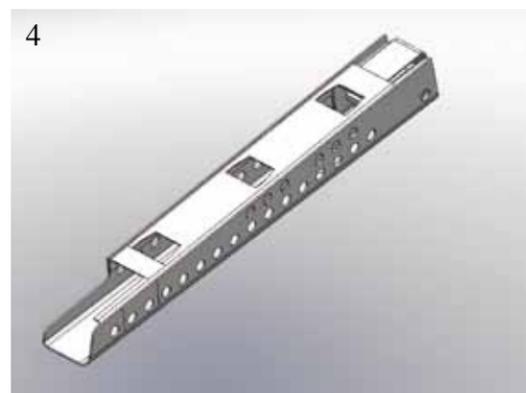
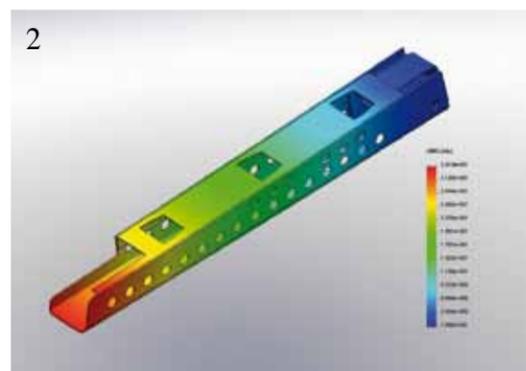
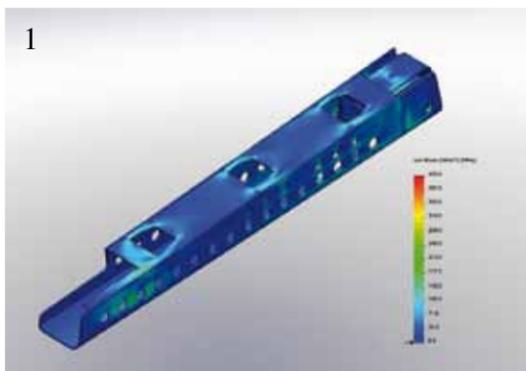
La poltrona d'aereo?

Una piattaforma. Storia di Optimares, newco italiana nel comparto, che ha deciso di usare Solidworks per sviluppare i propri progetti



Se qualcuno pensasse che in un aereo c'è un solo componente che non sia pensato, ripensato, analizzato, testato, certificato e molto altro ancora, forse è bene che si legga questo articolo. Al centro della storia c'è una realtà nata da poco grazie alla volontà e alla passione (è proprio il caso di dirlo) di un gruppo di ex colleghi con il pallino dell'aeronautica e dell'imprenditoria. Optimares, questo è il nome dell'azienda in questione è, infatti, il frutto di anni di pensieri e di ragionamenti di Tiziana De Martino, Massimo Berti, Alessandro Braca e Giuseppe Biamonte. Amici, ex colleghi, che a lungo hanno cercato la via per dare concretezza al loro sogno di

creare una azienda per la progettazione e costruzione di poltrone per aerei. Lavoro tutt'altro che facile visti i vincoli cui sono sottoposti questi particolari oggetti. È evidente che per realizzare un sogno di questa portata, sia indispensabile avere una significativa capacità finanziaria. Questo perché il riferimento è un mercato globale in cui operano veri e propri colossi. Il primo partner finanziario di Optimares è stato il Gruppo Prima, importante società della componentistica auto, seguito a breve da un altro finanziatore individuato in Vertis SGR, un fondo di investimenti specializzato nel venture capital. In questo modo Optimares, si è messa nelle condizioni, dopo



aver intrapreso l'attività di progettazione, di poter pensare anche alla realizzazione della seconda fase della propria start up che consiste nella realizzazione dei reparti produttivi, schedata per il 2011.

“Progettare poltrone di aerei non è cosa facile - ci spiega Biamonte, responsabile dell'Ufficio Tecnico - soprattutto perché le richieste sotto questo profilo sono estremamente variegata. Così per le aziende del comparto è diventata prassi la realizzazione di un modello destinato a non entrare mai in produzione ma che viene di volta in volta utilizzato come base per progettare secondo le specifiche richieste. Questo comporta che il lead time per un allestimento di un aereo possa variare fra i dodici e i diciotto mesi. Di questo lasso di tempo - spiega ancora Biamonte - solo gli ultimi tre mesi sono imputabili alla produzione in senso stretto. Tutto ciò che sta a monte, dalla progettazione alla certificazione di prodotto, occupa un tempo che varia dai nove ai quindici mesi”.

Proprio per questo motivo le poltrone d'aereo sono diventate nel corso degli anni uno dei colli di bottiglia nella costruzione di un nuovo aereo. I motivi di questo tempo di sviluppo così lungo è strettamente legato alla progettazione e alle molte certificazioni che gli oggetti destinati a stare su un aereo, devono soddisfare. Il tutto poi, plasmato su una produzione che è sicuramente minima rispetto a ciò che accade negli altri settori dell'industria.

“La soglia d'ingresso per i costruttori di componenti aeronautici - ci racconta ancora Biamonte - è altissima. Penso che, se si esclude la farmaceutica che per altri motivi ha comunque una barriera in approccio elevata, non ci siano

altri comparti così esigenti”.

In ogni caso, quindi, la sfida lanciata dai quattro di Optimares era di quelle da far tremare i polsi. Come sempre capita nella costruzione di una casa che si desidera ben fatta e robusta, gran parte del successo finale dipende da come si realizzano le fondamenta e come s'iniziano a gettare le strutture portanti. In una società destinata a pensare e produrre componenti di aereo, è evidente che i primi mattoni devono essere pensati rivolgendosi all'organizzazione aziendale e alla parte progettuale. Il primo aspetto è stato affrontato facendo in modo che le due anime che un'azienda di questo genere necessariamente ha, progettazione e produzione, interlocuissero fra loro in modo diverso dal solito. Infatti, quando il tutto sarà a regime, le due parti in questione dialogheranno con il medesimo schema con cui parlano cliente e fornitore. Questo inoltre, aggiungiamo noi, faciliterebbe l'utilizzo eventuale della parte strettamente produttiva anche nella operatività di contoterzismo.

Per la parte tecnica, il vero cuore pensante dell'azienda, erano state individuate delle skills molto precise, anche perché a differenza di quanto accade generalmente per questo genere di prodotto, si è deciso di operare con un sistema molto automobilistico, cioè attraverso la creazione di piattaforme su cui sviluppare le diverse soluzioni in base alle richieste della clientela.

“Le nostre necessità - ci spiega Massimo Berti, che ha la gestione della Ricerca e Sviluppo - c'erano molto chiare. Abbiamo un team di progettisti che viene da esperienze pluriennali con diversi CAD. Il nostro problema però è gestire materiali e parti molto diverse far loro. In una



poltrona d'aereo c'è la componente strutturale, le imbottiture, i rivestimenti in tessuto e quelli in plastica. Per questo motivo avevamo necessità di avere a disposizione un prodotto snello, con un'interfaccia user friendly e anche molto flessibile. La ricerca ha comportato l'analisi di diversi prodotti presenti sul mercato. Anche perché i membri dello staff di progettazione avevano tutti già avuto esperienze di CAD 3D con altri sistemi e quindi ci era più facile valutare al meglio i punti di forza e di debolezza di ciò che stavamo analizzando”.

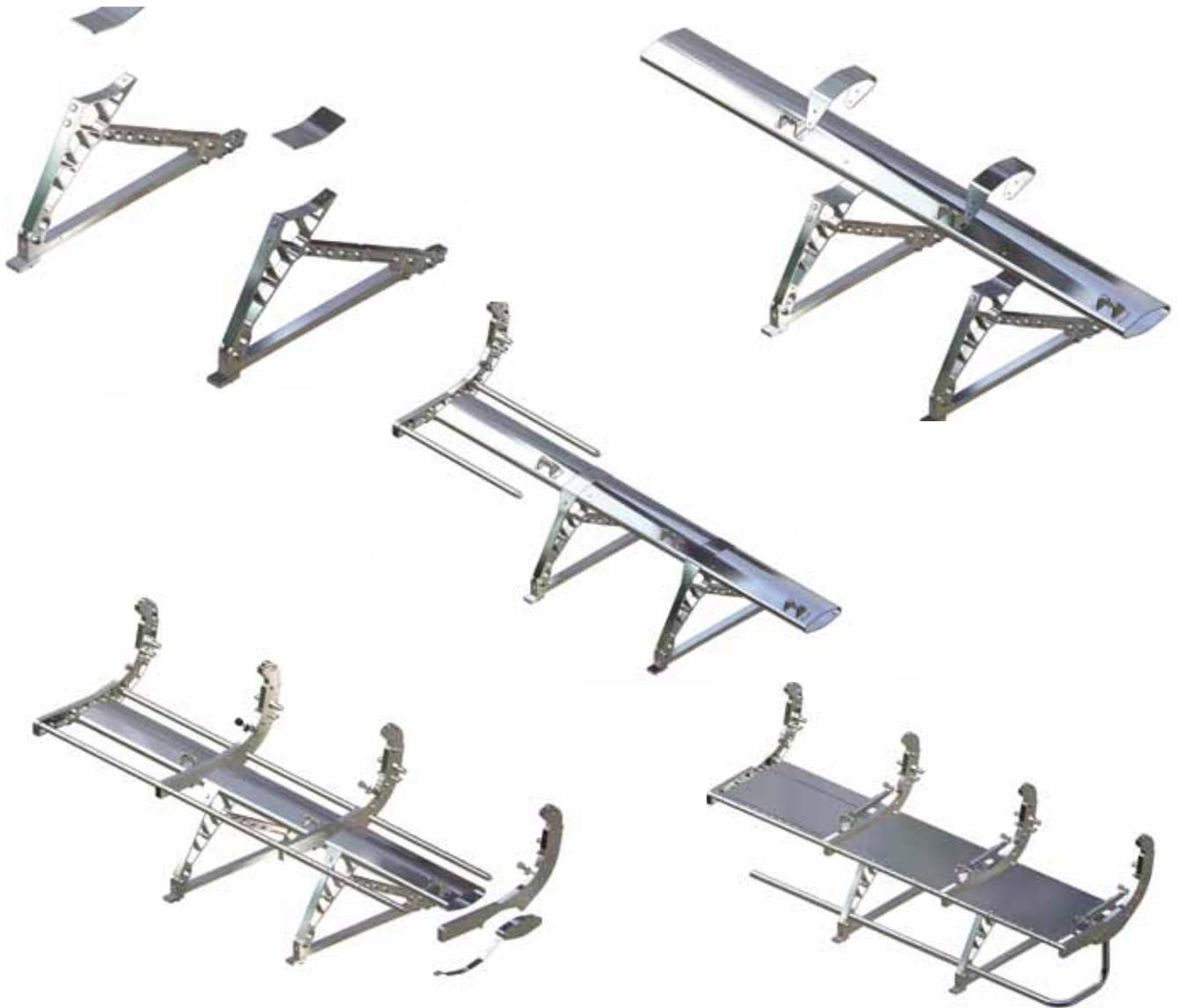
Le valutazioni hanno portato verso una scelta ben precisa: SolidWorks.

“Le motivazioni che ci hanno portato verso SolidWorks - ci spiegano - sono indubbiamente legate alle nostre richieste specifiche, ma anche ad altri aspetti, che ormai sono imprescindibili da ogni forma di collaborazione con un fornitore. Nel nostro caso ci siamo avvicinati a SolidWorks attraverso Nuovamacut. Qui non solo abbiamo trovato ciò che desideravamo sotto il lato tecnico, ma ci siamo legati a un'azienda che ha assunto un ruolo di vero e proprio partner industriale. Nuovamacut ci ha messo a disposizione, infatti, contatti con aziende che si sono rivelate a loro volta collaboratrici strategiche nello sviluppo delle nostre strategie”.

Sostanzialmente questa è la conferma che c'è una forte evoluzione da parte di alcuni nel cercare di offrire alla propria clientela molto più di un semplice prodotto ma una rete di competenze. Si dice che un tempo a fare la vendita fossero prodotto e prezzo. Poi a queste due voci si è aggiunta la capacità di garantire una buona assistenza pre e post vendita all'oggetto in questione. Infine, e Nuovamacut sotto questo profilo è fra le pioniere, il rapporto fra cliente e fornitore si è ulteriormente evoluto, passando in una nuova fase in cui il dialogo è continuo, lo scambio indispensabile.

“Un esempio di come sia ben cresciuto il nostro rapporto - ci spiega ancora Biamonte - è che proprio tramite Nuovamacut è nata una collaborazione con un giovane ingegnere che oggi lavora stabilmente con noi”.

Ed è proprio quest'ultimo a spiegarci come sono sfruttate le potenzialità di SolidWorks: “Facciamo un uso intenso di SolidWorks e lo sfruttiamo a fondo nelle sue potenzialità. Fra i tool usati più di frequente su SW c'è sicuramente la parte che riguarda la simulazione: sia lineare che no. Si tratta - ci spiega l'ing. Giampietro Piscopo - di simulazioni anche complesse e lunghe che possono impegnarci anche per un giorno o più. Si tratta di attività che solo cinque anni fa richiedevano tempi



cinque o dieci volte più lunghi. E poi c'è la capacità del software di aggiornare al meglio ogni aspetto del progetto, man mano che si procede. In questo modo arriviamo alla definizione finale con un livello di interazione fisico bassissimo, ma una efficienza elevatissima: siamo riusciti a ridurre i tempi di industrializzazione del 30% grazie anche all'utilizzo di 3DVIA che ci consente di verificare, sin dalle primissime fasi di progettazione, le operazioni di montaggio e smontaggio della poltrona tanto che su quattro nuovi progetti i prototipi sono stati realizzati al primo tentativo senza alcuna modifica o aggiustamento progettuale. Attraverso poi l'utilizzo di SolidWorks Enterprise PDM inoltre siamo in grado di ottimizzare la gestione e la condivisione di tutti i tipi di informazioni e di dati di prodotto dai documenti tecnici, alle specifiche di marketing, tra le varie aree aziendali coinvolte nel progetto. Tutto ciò si riflette in modo estremamente positivo sui tempi di progettazione che, come dicevamo all'inizio della nostra chiacchierata, sono la parte lunga della realizzazione di una poltrona di aereo".

Il paradigma che in Optimares stanno cercando di

modificare in modo serio è legato al fatto che proprio per i motivi esposti, le poltrone di aereo arrivano alla maturità di prodotto dopo la loro installazione e l'entrata in servizio. Ora, anche grazie all'ausilio di SW, l'obiettivo è quello di arrivare a realizzare prodotti che arrivino alla maturità tecnica prima di essere presentate ai potenziali clienti. "Tutto ciò si ottiene solo riuscendo a spostare a monte il più possibile tutto ciò che è simulazione. Non a caso - ci spiega ancora Biamonte - a differenza di quanto accade normalmente nelle aziende che producono i nostri stessi prodotti, abbiamo deciso di separare nettamente R&D e ingegneria. Di solito la progettazione di nuovi prodotti viene realizzata dallo staff di ingegneria andando a sottrarre ore uomo alla propria operatività. Nel nostro caso - spiega ancora Biamonte - la decisione è stata di separare nettamente le due funzioni in modo da avere tecnici dedicati alla progettazione che operano indipendentemente dall'area R&D che è quella a contatto quotidianamente con le necessità della clientela e credo che i frutti di questa scelta inizino a vedersi".