



SMARTFLYER, LTD. PREPARAZIONE AL DECOLLO PER VELIVOLI IBRIDI ELETTRICI CON LE SOLUZIONI 3DEXPERIENCE WORKS

Case study

Smartflyer si affida alla combinazione del software di progettazione SOLIDWORKS e delle soluzioni di collaborazione e gestione dei dati del portfolio **3DEXPERIENCE** Works per accelerare lo sviluppo dei suoi innovativi velivoli ibridi elettrici/a carburante per quattro persone.

Sfida:

Sviluppare in modo efficiente ed economico i primi velivoli completamente elettrici, ibridi a carburante/ elettrici e a celle a combustibile elettrico.

Soluzione:

Utilizzare il software di progettazione SOLIDWORKS e le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, tra cui Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator e Collaborative Business Innovator, sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** sul cloud.

Risultati:

- Un ambiente di progettazione in tempo reale collaborativo e sicuro
- Sviluppo di prodotti innovativi senza la necessità di infrastrutture server o personale IT
- Collaborazione efficiente a distanza tra il team di progettazione ceco e il produttore svizzero
- Sviluppo più rapido e conveniente di prodotti innovativi

Smartflyer, Ltd. sta abbandonando i tradizionali motori a getto e a combustione per la propulsione dei velivoli, per concentrarsi sullo sviluppo di motori completamente elettrici, ibridi elettrici/a combustione e basati su celle a combustibile elettrico, entrando così in una nuova era dell'aviazione. Fondato dal CEO e Design Head, Rolf Stuber, un ex capitano e pilota di Airbus A330s e A340s per Swiss International Air Lines, Smartflyer sta anticipando il crescente utilizzo di motori elettrici in alcune aree dell'aviazione perché, oltre a non emettere emissioni, questi aerei sono anche leggeri, potenti ed estremamente affidabili grazie al loro design semplice.

I limiti dello stato attuale della tecnologia di stoccaggio delle batterie elettriche, ha portato Smartflyer a concentrarsi inizialmente sullo sviluppo di un apparato propulsore ibrido elettrico/a combustione in un velivolo sperimentale, dove l'elettricità veniva utilizzata esclusivamente per alimentare un motore elettrico durante il decollo e l'atterraggio, mentre un secondo motore a combustione alimentava un generatore per produrre velocità di crociera elettrica e ricaricare le batterie durante il volo. Con un raggio d'azione previsto di oltre 750 km (400 miglia nautiche) e la capacità di trasportare quattro passeggeri, lo Smartflyer, il cui primo volo di prova è previsto nel 2023, offrirà un'esperienza di viaggio molto confortevole grazie un livello di rumorosità estremamente basso nell'abitacolo.

Dopo aver fondato Smartflyer nel 2016, Stuber si è reso conto che il variegato team di giovani specialisti altamente qualificati, tra cui ingegneri aerodinamici, ingegneri elettrici, sviluppatori di software e ingegneri strutturali, avrebbe avuto bisogno di collaborare in modo efficace e sicuro per sviluppare prodotti innovativi e avere successo commerciale. "Il team di sviluppo di Smartflyer è piccolo, pertanto dobbiamo concentrarci sugli elementi essenziali senza perdere tempo a eseguire operazioni IT [informatiche]", spiega Stuber. "Lavoriamo anche con un team di progettazione nella

Repubblica Ceca e con un partner di produzione nella Svizzera centrale, quindi un ambiente di sviluppo collaborativo basato sul cloud ci è sembrato subito un'ottima soluzione, poiché non richiede investimenti ingenti nell'infrastruttura hardware dei server o in un reparto IT".

Smartflyer ha scelto di combinare il software di progettazione SOLIDWORKS® esistente con altre soluzioni del portfolio **3DEXPERIENCE® Works**, tra cui Collaborative Designer for SOLIDWORKS, Collaborative Industry Innovator e Collaborative Business Innovator per sviluppare i suoi rivoluzionari velivoli ibridi elettrici/a combustibile. L'utilizzo degli strumenti di collaborazione all'interno del portfolio **3DEXPERIENCE Works** consente a qualsiasi membro del team di condividere e gestire in modo sicuro i dati di sviluppo da qualsiasi luogo, in qualsiasi momento e su qualsiasi dispositivo digitale. "Con le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, creiamo le fondamenta per liberare la nostra forza innovativa", spiega Stuber. "Non dobbiamo preoccuparci degli aggiornamenti software, del mirroring dei dati o dei backup dei dati, ma possiamo concentrarci completamente sullo sviluppo di Smartflyer".



"Trasformare la nostra visione in un prodotto fisico comporta grandi sfide. La soluzione è costituita da strumenti moderni realizzati per affrontare queste sfide. Con le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, oltre a SOLIDWORKS CAD per la costruzione, SOLIDWORKS Simulation per l'analisi e SOLIDWORKS CAM per la produzione, disponiamo di strumenti molto potenti che semplificano la nostra vita lavorativa e ci consentono di mettere in pratica le nostre idee".

- Rolf Stuber, fondatore, CEO e Design Head

ACCESSO A POTENTI STRUMENTI

La connessione di SOLIDWORKS alla piattaforma **3DEXPERIENCE** offre a Smartflyer l'accesso a una gamma completa di strumenti di sviluppo dei prodotti e potenti funzionalità di progettazione, ingegneria, collaborazione, comunicazione, gestione dei dati e strumenti di produzione in un ambiente di sviluppo dei prodotti sicuro nel cloud. "Trasformare la nostra visione in un prodotto fisico comporta grandi sfide", sottolinea Stuber.

"La soluzione è costituita da strumenti moderni realizzati per affrontare queste sfide", continua Stuber. "Con le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, oltre a SOLIDWORKS CAD per la costruzione, SOLIDWORKS Simulation per l'analisi e SOLIDWORKS CAM per la produzione, disponiamo di strumenti molto potenti che semplificano la nostra vita lavorativa e ci consentono di mettere in pratica le nostre idee".

COME ESSERE NELLA STESSA STANZA

In un progetto interdisciplinare estremamente complesso, come lo sviluppo di un aereo ibrido elettrico, tutti i dipendenti Smartflyer devono poter accedere alle informazioni di cui hanno bisogno per completare il proprio lavoro in qualsiasi momento, da qualsiasi luogo e da qualsiasi dispositivo e ciò è possibile collegando SOLIDWORKS al cloud tramite **3DEXPERIENCE Works**. Inoltre, gli strumenti di comunicazione e visualizzazione di **3DEXPERIENCE Works** permettono a un team geograficamente distante di collaborare ed eseguire le revisioni del progetto, abbattendo ogni barriera.

"Le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** ci consentono di archiviare in modo sicuro tutte le informazioni rilevanti per il progetto in una posizione centrale a cui tutti hanno accesso", sottolinea Gildas Höllmüller, amministratore CAD. "Oltre ai dati di progettazione, questo include anche i dati di produzione e la comunicazione tra i team. Possono essere coinvolti anche partner esterni. Questo è un grande vantaggio per noi e semplifica enormemente la collaborazione".

SVILUPPO RAPIDO ED ECONOMICO DI PRODOTTI INNOVATIVI

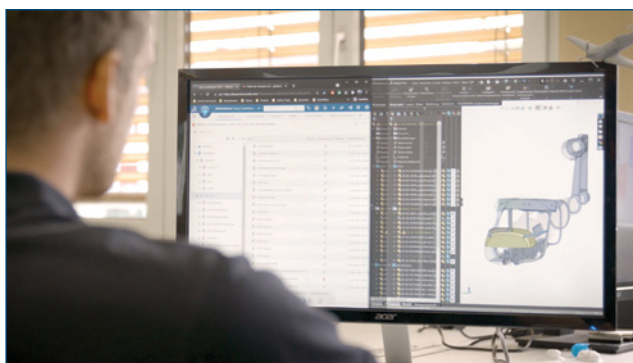
Grazie alla combinazione del software di progettazione SOLIDWORKS e delle soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, Smartflyer sta accelerando lo sviluppo del proprio aereo ibrido elettrico, riducendo notevolmente i costi. "Le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** presenti sulla piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud sono scalabili, pertanto ci consentono di aggiungere e scalare le soluzioni per supportare la crescita e il progresso del nostro team dinamico", sottolinea Stuber.

"Le soluzioni **3DEXPERIENCE Works** ci consentono di risparmiare tempo e di ridurre i costi IT, ottimizzando al contempo l'efficienza e la qualità del prodotto", aggiunge Stuber. "Tutto ciò è molto utile. Inoltre Solid Solutions, il nostro rivenditore SOLIDWORKS e **3DEXPERIENCE**, è sempre disponibile ed estremamente utile per risolvere eventuali dubbi e, in caso di necessità, offrire assistenza sul posto".

Informazioni su Smartflyer, Ltd.
VAR: Solid Solutions AG, Zurigo, Svizzera

Sede centrale: Schlachthausstrasse 15
2540 Grenchen
Svizzera
Telefono: +41 32 558 72 73

Per maggiori informazioni
www.smartflyer.ch



Utilizzando il software SOLIDWORKS e altre soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, il team Smartflyer composto da ingegneri aerodinamici, ingegneri elettrici, sviluppatori di software e ingegneri strutturali collabora in modo più rapido ed efficace, contribuendo a uno sviluppo più rapido e sfruttando le soluzioni per la produzione di SOLIDWORKS.

La piattaforma **3DEXPERIENCE**® migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE** Company, è un catalizzatore per il progresso umano. Mettiamo a disposizione di aziende e privati ambienti di collaborazione virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Creando riproduzioni virtuali esatte del mondo reale con le nostre applicazioni e la piattaforma **3DEXPERIENCE**, i nostri clienti ampliano i confini dell'innovazione, dell'apprendimento e della produzione.

120.000 dipendenti di Dassault Systèmes offrono valore a oltre 270.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.



3DEXPERIENCE