



THRUSH AIRCRAFT, INC.
SOLUÇÕES SOLIDWORKS AJUDAM
A PROMOVER EXPANSÃO
NO DESENVOLVIMENTO DE
AERONAVES AGRÍCOLA
Estudo de caso

A Thrush Aircraft utilizou as soluções de projeto, análise e PDM do SOLIDWORKS 3D® para motivar um esforço de desenvolvimento de produtos mais agressivo, o que ajudou a empresa de aviação agrícola em dificuldades a dar uma reviravolta impressionante.

Desafio:

Reformular o desenvolvimento de produtos para gerar mais produtividade, permitindo que a empresa aproveite as oportunidades do mercado relacionadas a aeronaves inovadoras.

Solução:

Implementar soluções de software de análise e projeto do SOLIDWORKS Premium, análise do SOLIDWORKS Simulation Professional, projeto do SOLIDWORKS Electrical Schematics, projeto do SOLIDWORKS Electrical 3D e gerenciamento de dados de produto do SOLIDWORKS PDM Professional.

Resultados:

- Redução dos ciclos de projetos pela metade
- Aumento na produtividade do desenvolvimento de produtos em um fator de 12
- Aumento nas vendas de aeronaves de 4 para 54 anualmente
- Melhorias significativas na precisão no projeto e na qualidade

A Thrush Aircraft, Inc. projeta e fabrica aeronaves de aplicações aéreas especializadas, que são utilizadas para agricultura, silvicultura, vigilância de fronteiras e combate a incêndio no mundo inteiro. Fundada em 2003, a Thrush é conhecida por fabricar as aeronaves mais duráveis no setor de aplicação aérea. Pilotos e operadores afirmam que seus aviões são os melhores para essas finalidades. Todos os modelos da Thrush oferecem ótima visibilidade, resposta leve dos controles e excelente capacidade de manobra e velocidade, além de eficiência superior e baixos custos operacionais diretos. Hoje, existem mais de 2.100 aeronaves Thrush operando em 80 países.

O sucesso recente da empresa poderia não ter acontecido, se ela não tivesse buscado um esforço de desenvolvimento de produtos mais agressivo. Embora a antecessora da Thrush, a Ayres Corporation, tenha fechado, o visionário empresário Payne Hughes comprou os ativos da extinta Ayres Corporation em 2003, e assim começou a maior reviravolta em aviação agrícola. Sob a liderança de Hughes, a equipe da empresa, os recursos e a linha de produto foram completamente renovados. As instalações de produção em massa da empresa em Albany, na Geórgia, foram reabertas como Thrush Aircraft, Inc.

Segundo Fernando Alvarado, engenheiro de projetos líder, a mudança da plataforma de desenvolvimento de produtos desempenhou um papel importante na virada da empresa. "Estávamos usando as ferramentas de projeto AutoCAD® 2D, que não eram muito eficientes", explica Alvarado. "Sabíamos que a mudança para um ambiente de projeto 3D aceleraria o desenvolvimento e aumentaria a produtividade, mas precisávamos obter recursos para adquirir um software 3D. Então, convencemos a diretoria a vender um equipamento que não usávamos mais, um FaroArm antigo, e usar o lucro para fazer a atualização de 2D para 3D."

Depois de avaliar as soluções de projeto 3D, incluindo Creo®, Inventor®, NX® e SOLIDWORKS®, a Thrush decidiu adotar o SOLIDWORKS, implementando várias licenças do software de análise e projeto SOLIDWORKS Premium. A Thrush escolheu o SOLIDWORKS porque é fácil de usar, exige menos treinamento e oferece acesso a diversas soluções integradas. Como a empresa cresceu, a Thrush implementou outras soluções SOLIDWORKS, incluindo análise do SOLIDWORKS Simulation Professional, projeto do SOLIDWORKS Electrical Schematics, projeto do SOLIDWORKS Electrical 3D e software de gerenciamento de dados de produto (PDM) do SOLIDWORKS PDM Professional.



"A mudança para o SOLIDWORKS está realmente nos ajudando a levar nossa operação de desenvolvimento de produtos para o próximo nível, pois conseguimos automatizar nossos processos de projeto e fabricação ao máximo."

— Fernando Alvarado,
engenheiro de projetos líder

AUMENTAR A EFICIÊNCIA

Desde a implementação do projeto, da análise e das soluções de PDM do SOLIDWORKS, a Thrush agilizou seus processos de desenvolvimento, o que permitiu cortar os ciclos de projeto pela metade. Além de economizar tempo durante o desenvolvimento, a empresa reduziu custos, pois a maior precisão do SOLIDWORKS praticamente eliminou a necessidade de ajuste e retrabalho na montagem.

"Estamos projetando com mais rapidez com o SOLIDWORKS, validando o desempenho com o SOLIDWORKS Simulation, e automatizando fluxos de trabalho e controlando revisões com o SOLIDWORKS PDM Professional", salienta Alvarado. "A mudança para o SOLIDWORKS realmente demonstrou o quanto podemos ser mais eficientes ao trabalhar em 3D e o caminho que temos que percorrer para levar nossa operação de desenvolvimento de produtos para o próximo nível. O SOLIDWORKS ajudou nossa empresa a avançar de muitas maneiras."

PARCERIA COM A GE

A renovada Thrush rapidamente chamou atenção de potenciais parceiros do setor, incluindo a GE Aviation, um fornecedor líder mundial de motores e componentes aeronáuticos. "A GE abordou nossa empresa sobre o desenvolvimento de um modelo de aeronave usando um dos motores dela", relembra Alvarado. "Essa foi uma oportunidade importante para nós, pois a GE é um líder reconhecido no setor aeronáutico."

"Usando ferramentas SOLIDWORKS, pudemos trabalhar de forma rápida e econômica com a GE para projetar um avião com o motor da GE e, depois, certifi-cá-lo junto à FAA (Federal Aviation Administration, Administração Federal de Aviação)", acrescenta Alvarado. "Essa iniciativa realmente valeu a pena porque vendemos aproximadamente 110 desses aviões desde que o modelo foi apresentado, e essa aeronave de fato colocou nossa empresa no mapa novamente".

CRESCIMENTO DAS VENDAS, AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

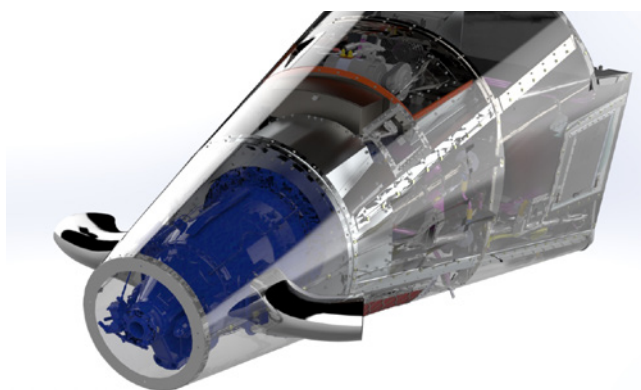
Com o SOLIDWORKS como sua plataforma de desenvolvimento padrão, a Thrush aumentou bastante a produtividade de desenvolvimento de aeronaves, aumentando seu número total de projetos anuais de desenvolvimento de 1 para 12. Esse aumento da atividade de desenvolvimento resultou em um aumento substancial nas vendas de aeronaves. Alvarado diz que a empresa que antes vendia "três ou quatro" aeronaves anualmente agora vende 54 aviões todo ano.

"A migração para o SOLIDWORKS está realmente nos ajudando a levar nossa operação de desenvolvimento de produtos para o próximo nível, pois conseguimos automatizar nossos processos de projeto e fabricação ao máximo", observa Alvarado. "Estamos projetando novos produtos que aumentam a inovação em nosso setor. Seja usando o software SOLIDWORKS Premium para modelar conceitos inovadores, o software SOLIDWORKS Simulation Professional para realizar análises de montagem que reduzem os custos de testes ou o software SOLIDWORKS PDM Professional para automatizar os fluxos de trabalho de desenvolvimento e manufatura, o SOLIDWORKS está ajudando a manter nossa trajetória de ascensão."

Saiba mais sobre a Thrush Aircraft, Inc.
VAR: TriMech, Marietta, GA, EUA

Sede: 300 Old Pretoria Road
Albany, GA 31721
EUA
Telefone: +1 229 883 1440

Para obter mais informações
www.thrushaircraft.com



Com as soluções SOLIDWORKS, a operação de desenvolvimento de produtos da Thrush Aircraft ficou mais eficiente, resultando em aumento da produtividade, crescimento das vendas e em uma parceria estratégica com a GE Aviation.

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE®, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 11 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa 3DEXPERIENCE®, fornece universos virtuais às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Suas soluções líderes mundiais transformam o modo como os produtos são projetados, fabricados e assistidos. As soluções de colaboração da Dassault Systèmes incentivam a inovação social, expandindo as possibilidades para o mundo virtual a fim de melhorar o mundo real. O grupo agrega valor a mais de 250.000 clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse www.3ds.com/pt-br.



3DEXPERIENCE®