

ANTARES AEROSPACE & DEFENSE

AUSBAU UND ERWEITERUNG DES AUFTRAGSGESCHÄFTS IN DER LUFT- UND RAUMFAHRT MIT 3DEXPERIENCE WORKS LÖSUNGEN

Referenzbericht



Antares verlässt sich auf die **SOLIDWORKS** Konstruktionssoftware und **3DEXPERIENCE** Works Lösungen, um den strengen Anforderungen seiner Kunden aus der Rüstungsindustrie in Bezug auf Datenmanagement und Dokumentation gerecht zu werden. Das Unternehmen ist der alleinige Lieferant des Bremsschirmsystems für den KFIR-Jet, einem allwettertauglichen Überschall-Mehrzweck-Kampfflugzeug, das von Israel Aerospace Industries hergestellt wird.

Herausforderung:

Verbesserung der Datenmanagement- und Dokumentationsfunktionen, um Revisionsfehler zu vermeiden, Lieferzeiten zu verkürzen, international zu wachsen und die AS9100 Rev. D-Zertifizierung für Rüstungsunternehmen aufrechtzuerhalten.

Lösung:

Wechsel zur SOLIDWORKS Professional Konstruktionssoftware und die Implementierung von 3DEXPERIENCE Works Lösungen für Modellierung, Zusammenarbeit, Datenmanagement, Konstruktionsfreigabe, Änderungsmanagement und Kommunikation – einschließlich der Rollen „Collaborative Designer for SOLIDWORKS“, „Collaborative Industry Innovator“, „3DSwymer“, „3D Creator“, „3D Sculptor“, „Product Release Engineer“ und „Change Manager“.

Ergebnisse:

- Verkürzung der Standardvorlaufzeiten von zwei Jahren auf sechs Monate
- Reduzierung der Vorbereitungszeit für die Konstruktionsfreigabe von ein bis zwei Wochen auf eine halbe Stunde
- Unterstützung einer kollaborativen Remote-Arbeitsumgebung
- Aufrechterhaltung der AS9100 Rev. D-Zertifizierung als Auftragnehmer in der Rüstungsindustrie

Antares Aerospace & Defense ist ein Rüstungsunternehmen mit Sitz in Bogotá, Kolumbien. Das Unternehmen wurde 2009 gegründet und ist seitdem gewachsen. Es ist der alleinige Lieferant des Bremsschirmsystems für den KFIR-Jet, einem allwettertauglichen Überschall-Mehrzweck-Kampfflugzeug, das von Israel Aerospace Industries hergestellt wird. Während das kolumbianische Verteidigungsministerium der Hauptkunde ist, hat Antares in den letzten Jahren expandiert. 2019 hat das Unternehmen eine Niederlassung in Lakeland, Florida, eröffnet und ist als Auftragnehmer von Privatunternehmen, die das US-Verteidigungsministerium bedienen, in den US-Markt eingetreten.

Das Unternehmen erwarb 2017 seine AS9100 Rev. D-Zertifizierung und hat mehr als 200 mechanische, elektronische und textile Produkte für verschiedene Flugzeugtypen entwickelt. Bei der Gründung von Antares verwendete das Unternehmen Open-Source-CAD-Software für die Produktentwicklung, bevor es 2011 auf die Ansys® SpaceClaim®-Software umstellte. Um die Anforderungen an Datenmanagement und Dokumentation gemäß der Zertifizierung zu erfüllen, entwickelte Antares ein eigenes Datenmanagementsystem auf der Basis von Google Drive™.

Während die Zertifizierungsanforderungen von Jahr zu Jahr stiegen, hatte Antares auch mit Revisionsfehlern sowie mit Schwierigkeiten beim Zugriff auf ältere Konstruktionsdaten und bei der Unterstützung von Remote-Arbeit zu kämpfen. Laut Hector Mejia, Engineering Director, suchte Antares nach einer besseren Lösung für Produktentwicklung und Datenmanagement – nicht nur, um die Zertifizierung auf-

rechtzuerhalten, sondern auch, um das Wachstum auf dem US-Markt zu fördern. „Als wir den Zertifizierungsprozess starteten, arbeiteten wir daran, unser Qualitätssystem zu verbessern und unsere Arbeitsabläufe zu organisieren“, erinnert sich Mejia. „Das war zunächst ausreichend, aber jedes Jahr kommen neue Anforderungen an die Zertifizierung hinzu. Diese neuen Anforderungen in Verbindung mit den Revisionsfehlern, die bei der Verwendung unseres eigenen Systems auftraten, unsere geplante Expansion in den USA und die Notwendigkeit, Remote-Arbeit zu unterstützen, veranlassten uns, nach einer besseren, cloudbasierten Lösung für CAD [Konstruktion] und PLM [Produktlebenszyklusmanagement] zu suchen.“

Antares war mit der SOLIDWORKS® Konstruktionssoftware vertraut, da ihr Einsatz an kolumbianischen Universitäten vermittelt wird, und erfuhr über den Fachhändler Grupo Abstract von den 3DEXPERIENCE® Works Datenmanagementlösungen. „Ich persönlich lebe eine Stunde von unserem Büro in Bogotá entfernt und benötigte eine bessere Möglichkeit, Daten zu teilen und zu verwalten“, erinnert sich Mejia. „Als 2020 die COVID-19-Pandemie ausbrach, wurde die Notwendigkeit der Remote-Arbeit noch deutlicher. Mit Blick auf die Zukunft und angesichts der Probleme bei der Versionskontrolle und Zertifizierung entschieden wir uns für SOLIDWORKS und 3DEXPERIENCE Works Lösungen.“

Das Management von Antares entschied sich für den Wechsel zu SOLIDWORKS Professional Konstruktionssoftware und die Implementierung von Lösungen für Modellierung, Zusammenarbeit, Datenmanagement, Konstruktionsfreigabe, Änderungsmanagement und Kommunikation – einschließlich der Rollen „Collaborative Designer for SOLIDWORKS“, „Collaborative Industry Innovator“, „3DSwymer“, „3D Creator“, „3D Sculptor“, „Product Release Engineer“ und „Change Manager“ – aus dem 3DEXPERIENCE Works Portfolio. Das Innovationsportfolio nutzt die cloudbasierte 3DEXPERIENCE Plattform, um Kunden Zugang zu den branchenführenden Tools für Konstruktion, Simulation, Fertigung und Marketing von Dassault Systèmes zu bieten.



„Die 3DEXPERIENCE Plattform hat uns genau dort abgeholt, wo wir sie brauchten, denn sie bietet eine gemeinsame CAD- [SOLIDWORKS] und cloudbasierte PDM-Lösung [Produktdatenmanagement].“

– Hector Mejia, Engineering Director

VERKÜRZUNG DER LIEFERZEITEN

Durch die Implementierung von SOLIDWORKS und 3DEXPERIENCE Works Lösungen konnte Antares die Zeiten bis zur Auslieferung von Produkten an Kunden vom zweijährigen Standard der Verteidigungsindustrie auf etwa sechs Monate verkürzen. Laut Mejia konnte das Unternehmen seine Geschwindigkeit und Flexibilität steigern, indem es die Zusammenarbeit verbesserte, Produktentwicklungs-Workflows formalisierte, Remote-Arbeit besser unterstützte und die Rolle „Product Release Engineer“ auf der 3DEXPERIENCE Plattform nutzte.

„Mit SOLIDWORKS und **3DEXPERIENCE** sind wir einfach effizienter“, betont Mejia. „Zum Beispiel haben wir ein Head-up-Display für die Flugzeuge des Typs Embraer 312 Short Tucano für RSW Aviation in Phoenix, Arizona, entwickelt, das Flugzeuge für eine Luftwaffe in Afrika nachrüstete. Wir haben das Produkt innerhalb von sechs Monaten geliefert, während unser Kunde mit einer viel längeren Lieferzeit gerechnet hatte. Ein Grund für die Zeitersparnis war der Einsatz der Rolle ‚Product Release Engineer‘, die alle Daten und spezifischen Details für die Produktion in einem Format organisiert, das mit allen Zeichnungen und unterstützenden Informationen verknüpft ist. Ohne sie hat die Vorbereitung einer Produktkonstruktion für die Fertigungsfreigabe früher ein bis zwei Wochen in Anspruch genommen. Mit der Rolle ‚Product Release Engineer‘ dauert es etwa eine halbe Stunde.“

VERBESSERUNG DER QUALITÄT DURCH VERMEIDUNG VON REVISIONSFEHLERN

Antares hat nicht nur Zeit gespart, sondern auch das Datenmanagement von **3DEXPERIENCE** genutzt, um seine Probleme bei der Revisionskontrolle vollständig zu lösen, sodass das Rüstungsunternehmen seine Produktqualität verbessern konnte. „In der Vergangenheit sind einige Fehler aufgetreten, weil jemand einen Revisionsfehler gemacht hat, entweder indem er Kopien einer Datei an verschiedenen Orten gespeichert, die korrekte Datei überschrieben oder eine falsche Version verwendet hat“, bemerkt Mejia.

„Unsere alte, selbst entwickelte Datenbank war ungeordnet gewachsen, sodass wir mehr Zeit für die Überprüfung der Informationen benötigten“, fährt Mejia fort. „Die **3DEXPERIENCE** Plattform hat uns genau dort abgeholt, wo wir sie brauchten, denn sie bietet eine gemeinsame CAD- [SOLIDWORKS] und cloudbasierte PDM-Lösung [Produktdatenmanagement].“

WACHSTUM AUF DEM US-MARKT

Während Antares in den US-Markt eingestiegen ist, hat der Umstieg auf SOLIDWORKS und **3DEXPERIENCE** Works Lösungen dazu beigetragen, dass das Rüstungsunternehmen die unverzichtbare Zertifizierung aufrechterhalten und gleichzeitig ein schnelles Wachstum bewältigen kann. „Wir brauchen mehr Geschwindigkeit, Flexibilität und Zusammenarbeit, um unser Geschäft in den USA weiter auszubauen“, betont Mejia.

„Mit **3DEXPERIENCE** Works Lösungen, die Daten verwalten und gleichzeitig die Genauigkeit unserer Revisionen gewährleisten, sparen wir viel Zeit ein“, fährt Mejia fort. „Mit **3DEXPERIENCE** Works können wir alles im Blick behalten, ohne viel Zeit aufzuwenden, sodass wir uns auf zukünftiges Wachstum konzentrieren können.“

Die **3DEXPERIENCE**® Plattform bildet die Grundlage für unsere Markenapplikationen, die in zwölf Branchen verwendet werden und ein breites Spektrum an Industry Solution Experiences bieten.

Dassault Systèmes, die **3DEXPERIENCE** Company, versteht sich als Impulsgeber für menschlichen Fortschritt. Wir stellen Unternehmen und Menschen virtuelle Arbeitsumgebungen für eine gemeinsame Entwicklung nachhaltiger Innovationen bereit. Mit der **3DEXPERIENCE** Plattform und ihren Anwendungen erstellen unsere Kunden virtuelle Zwillinge der realen Welt, um die Gestaltung, die Fertigung und das Lebenszyklusmanagement ihres Angebots neu zu definieren und so einen bedeutenden Beitrag zu einer nachhaltigeren Welt zu leisten. In der Experience Economy steht der Mensch im Mittelpunkt, was allen zugutekommt - sei es im Bereich der Lösungen für Verbraucher, Patienten oder Bürger.

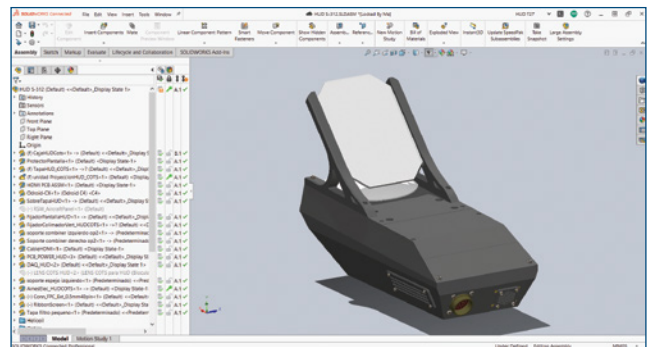
Mehr als 300.000 Kunden aller Größen und Branchen in über 150 Ländern setzen auf die innovativen Produkte und Dienstleistungen von Dassault Systèmes. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

Im Blickpunkt: Antares Aerospace & Defense
Fachhändler: Grupo Abstract SAS, Bogotá, DC, Kolumbien

Hauptsitz: Transversal 8a bis #164b-59
Bogotá, DC 110131
Kolumbien
Telefon: +57 (1) 535 0637

Antares EE.UU
3985 Laird Blvd. Suite 2
Lakeland, FL 33811,
USA

Weitere Informationen:
www.antares.aero



Mit SOLIDWORKS und **3DEXPERIENCE** Works Lösungen konnte Antares die Zeit bis zur Auslieferung von Produkten an Kunden vom zweijährigen Standard der Verteidigungsindustrie auf etwa sechs Monate verkürzen, darunter für das Head-up-Display (HUD), das es für die Flugzeuge des Typs Embraer 312 Short Tucano entwickelt hat.



3DEXPERIENCE

Europa/Naher Osten/Afrika
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Frankreich

Nord-, Mittel- und Südamerika
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

Dassault Systèmes Deutschland GmbH
+49-(0)89-960-948-400
info.deutschland@3ds.com