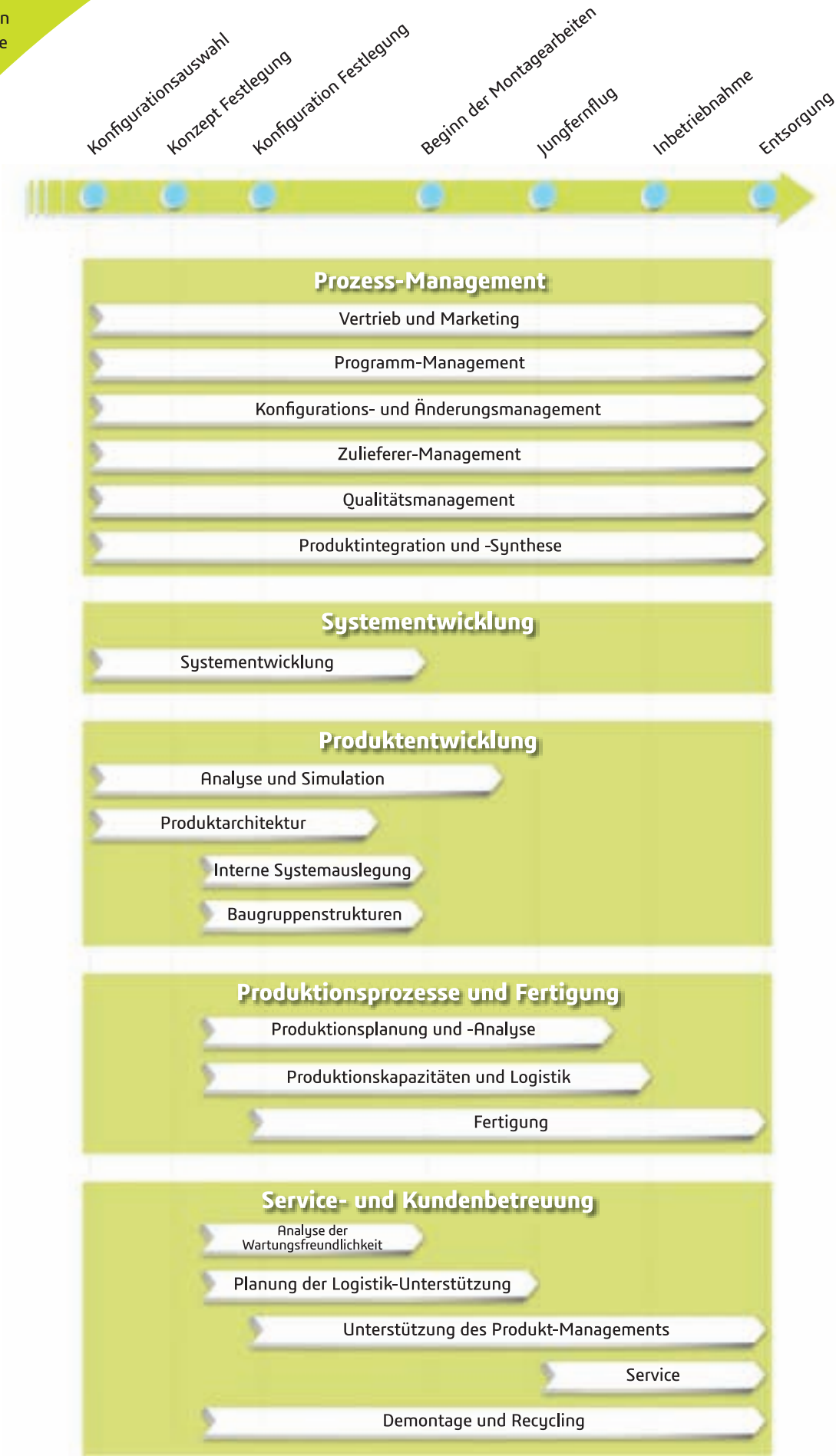


Führende Unternehmen in
LUFT- & RAUMFAHRT
fliegen mit Dassault Systèmes



Lösungen von Dassault Systèmes für Luft- und Raumfahrt

Luft- und Raumfahrtunternehmen, die ihren Wettbewerbsvorsprung wahren wollen, müssen die richtige Strategie zur Optimierung ihrer Geschäftsprozesse implementieren, um die künftigen Herausforderungen bewältigen zu können.





Liefern Sie auf Anhieb das richtige Produkt: Durch Konstruktion und Validierung mit multidisziplinären Daten vom Flugwerk über die Motoren bis hin zum Gesamtsystem innerhalb eines einzigen digitalen Modells.

Auf Anhieb richtig: Mit einer vollständigen virtuellen Modellierung und Simulation des Produkts – einschließlich Form, Systemen und Verhalten.

Technologische Führerschaft für erfolgreiche Programme

Zur Verbesserung der Programm-Performance stellt Dassault Systèmes ein gemeinsam genutztes Repository zur Verfügung – das sogenannte „Program Home“. Hier fließt das wertvolle geistige Eigentum (Intellectual Property / IP) zu einem konsistenten Ganzen zusammen. Dort ist es optimal geschützt, kann gezielt weitergegeben und wiederverwendet werden. Komplexe Luft- und Raumfahrtprogramme sind ohne Zusammenarbeit nicht denkbar.

Das Management der Geschäftsprozesse ist integrierter Bestandteil der PLM-Lösungen von Dassault Systèmes – ebenso wie hochmoderne Werkzeuge für Konstruktion, Engineering, Fertigungsplanung und After-Sales-Service über die gesamte Programmlebensdauer.

Unternehmen müssen in der Lage sein, ihre vertraglichen Verpflichtungen weltweit als zuverlässige Partner zu erfüllen. Dazu zählt die Fähigkeit, wichtige Programminformationen und -prozesse zu verfolgen und zu kommunizieren: in Echtzeit und über das erweiterte Unternehmen hinweg – und dies bei gleichzeitigem Schutz des geistigen Eigentums. Die Fähigkeit zur effizienten Zusammenarbeit mit Zulieferern und die unternehmensweite Kollaboration verleiht Unternehmen einen eindeutigen Wettbewerbsvorteil.

Anforderungen konsequent erfüllen

Die Anforderungen der RFLP-Instanzstruktur (Requirement, Functional, Logical and Physical) können konsequent erfüllt werden, denn es ist erstmals möglich, die Produktkonstruktion mit logischen und funktionalen Definitionen sowie den Anforderungen des Unternehmens, von Kunden oder Aufsichtsbehörden zu verknüpfen. Die anfangs festgelegten Anforderungen können somit zusammen mit weiteren aktuellen Produktinformationen bis zum fertigen Produkt nachverfolgt werden. So lässt sich feststellen, welche Auswirkung eine Änderung im Anforderungskatalog auf Produktarchitektur, Detailkonstruktion und nachgelagerte Prozesse hat.

Bessere Entscheidungen treffen

Das „Program Home“ unterstützt wesentliche Funktionen, wie Vertragsverwaltung, Program Planning and Control (PP&C), Konfigurationsverwaltung, Change Management sowie Risiko- und Ressourcenmanagement.

Kern der Lösung ist ein robustes und flexibles Konfigurationsverwaltungssystem. Das zugehörige 3D-Dashboard ermöglicht auf Abfrage die Anzeige und Nachverfolgung aller Änderungen an allen Produktkonfigurationen im gesamten Programmlebenszyklus. Programmmanager können beliebige Posten aus dem Programmlastenheft jederzeit definieren und zuweisen – zusammen mit aktuellen Informationen für alle Beteiligten. Die Möglichkeit, die Produktarchitektur frühzeitig im Entwicklungsprozess zu definieren und zu validieren, also noch bevor zahlreiche Produktdetails festgelegt werden, fördert die Innovation und senkt die Änderungskosten.

Konstruktionsabläufe mit 3D beschleunigen

Mit den Lösungen von Dassault Systèmes für die Produktarchitektur in der Luft- und Raumfahrt können Konstrukteure multidisziplinäre Produktarchitekturen bereits frühzeitig im Produktentwicklungsprozess in 3D definieren. Die Lösungen unterstützen sämtliche Aktivitäten zur Definition der äußeren Form eines Produkts, des vorläufigen Flugwerks und der Raumzuweisung für die logischen Systeme. Für die eigentlichen Konstruktionsaufgaben steht eine Vielzahl von Anwendungen zur Verfügung: Vom Lofting über das Layout von Flugwerk und Systemen über die Strukturanalyse bis hin zu ergonomischen Untersuchungen. Der Einsatz von 3D beschleunigt die Definitions- und Validierungsprozesse und hilft sicherzustellen, dass die Produktarchitektur alle Einbau- und Layoutanforderungen berücksichtigt.

Intelligente Kommunikationsabläufe

Wer mit 3D-Daten arbeitet, kann vor und nach der Produktauslieferung von weiteren Effizienzgewinnen profitieren. Serviceteams können interaktive und animierte 3D-Arbeitsanweisungen einsetzen. Das senkt die Schulungskosten und trägt zu einer höheren Gesamtqualität der Wartungs- und Reparaturabläufe bei. Gleichzeitig sinken die Kosten für die technische Dokumentation. Digitale interaktive elektronische Schulungshandbücher (IETM), Flugzeugwartungshandbücher, interaktive Produktkataloge und weitere erfolgswichtige Anwendungen lassen sich anhand von 3D-Masterdaten erstellen und anschließend elektronisch in den Supportorganisationen weltweit einsetzen.



Mit 3D Lifelike Experience verleihen Sie Ihrer technischen Kommunikation eine neue Dimension mit optimierten Arbeitsabläufen, besserer Verständigung – ein eindeutiger Wettbewerbsvorteil.



Prüfen Sie die Wartungskosten und Zykluszeiten von Arbeitsabläufen noch vor der Inbetriebnahme mit genauen Manikin-in-the-Loop-Simulationen. Nutzen Sie die volle Transparenz der Wartungsaufgaben zur frühzeitigen Optimierung der Konstruktion auf Wartungsfreundlichkeit.

Design in Quality

Mit den integrierten Lösungen für Konstruktion und Analyse können Konstrukteure in kurzer Zeit mehrere Alternativen evaluieren, in Projekten eng zusammenarbeiten und leistungsstarke IT-Ressourcen vollständig nutzen. So werden leistungsorientierte Entscheidungen bereits frühzeitig im Konstruktionsprozess getroffen. Die Unified Finite Element Analysis (FEA) und die Multiphysics-Simulation ermöglichen hochgenaue, umfassende Simulationen. Die Vorteile dieser realistischen Simulationsmöglichkeiten können Konstrukteure und Ingenieure für die Entwicklung ihrer Verfahren nutzen. Dank der frühen Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Analyse und anderen technischen Abteilungen werden Entscheidungen über validierte Konstruktionen schneller getroffen. Durch ein simuliertes Lebenszyklusmanagement lassen sich neue Produktvarianten in kurzer Zeit untersuchen, ohne die Daten aufwändig neu erstellen zu müssen.

Fertigungszeiten verkürzen

Nach dem Konzept „Design-for-Manufacturing“ werden die Konstruktions- und Fertigungsprozesse parallel zueinander und unter bestmöglicher Ausnutzung vorhandener Ressourcen optimiert. Somit kann die Produktarchitektur schon früh im Entwicklungsprozess definiert und validiert werden. Das fördert die Innovation und senkt die Kosten. Das Gleiche gilt für Fertigungsplanung, Ressourcenverwaltung und Produktionsabläufe: Verzögerungen in der Fertigung werden konsequent verkürzt oder völlig vermieden. Fertigungsbetriebe im gesamten erweiterten Unternehmen sind mit den 3D-Werkzeugen für eine umfassende Prozess- und Ressourcenplanung in der Lage, flexible, auftragsbasierte Fertigungsprozesse zu entwickeln und zu optimieren.

Dassault Systèmes – ein zuverlässiger Partner

Zu den Kunden von Dassault Systèmes zählen viele namhafte Unternehmen der Luft- und Raumfahrt, darunter Airbus, Lockheed Martin, Pratt & Whitney Canada, Chengdu Aircraft Industrial, Cessna Aircraft sowie zahlreiche Zulieferer. Als De-facto-Branchenführer für PLM-Lösungen in der Luft- und Raumfahrt seit über 25 Jahren unterstützt Dassault Systèmes hunderte Kunden in ihren strategischen Initiativen bei der Modernisierung von Produktentwicklungs-, Fertigungs- und Zusammenarbeitsprozessen im gesamten Unternehmen. Dieses langfristige Engagement von Dassault Systèmes zur Bewältigung der besonderen Herausforderungen der Unternehmen aus Luft- und Raumfahrt wird konsequent weitergeführt.



Unsere integrierte PLM-Lösung von Dassault Systèmes unterstützt die Zusammenarbeit aller Beteiligten während des gesamten Prozesses unabhängig vom jeweiligen Standort. So ist sichergestellt, dass die nachgelagerten Prozesse den konstruktiven Vorgaben genau entsprechen.

Tonya Cole,
NC Programmiererin, GKN Aerospace

Wir haben uns für V6 PLM entschieden, um eine sichere, schnelle, skalierbare und leistungsstarke Plattform für Zusammenarbeit nach dem Risk-Sharing-Modell für eine effiziente, weltweite Lieferkette zu schaffen.

Roberto Zuffada,
CIO, Piaggio Aero Industries

Mit CATIA und DELMIA haben wir in nur 23 Monaten ein Flugzeugmodell entwickelt, für das wir in unserer herkömmlichen Entwicklungsumgebung vier Jahre benötigt hätten.

Luo Ronghui,
President und General Manager,
Chengdu Aircraft Industrial



Weitere Informationen: www.3ds.com/aerospace

Innovationsführer des 21. Jahrhunderts

Anspruchsvollste Aufgaben bewältigen:

Das gehört für Unternehmen aus Luft- und Raumfahrt seit über einhundert Jahren zum Tagesgeschäft. Dazu gehört es, tragfähige Programme zu entwickeln und den Anforderungen der Kunden an zunehmend komplexe Produkte in einem umkämpften Markt genau gerecht zu werden. Gleichzeitig gilt es, Risiken während der Produktentwicklung zu minimieren und zu kontrollieren. Der Einsatz neuer, effizienter und umweltverträglicher Technologien in jeder Stufe der Entwicklung verlangt in jeder Hinsicht Bestleistungen: von Mitarbeitern, Werkzeugen und Verfahren.

Ob in der zivilen Luft- und Raumfahrt oder in der Rüstung: Weil die Budgets immer knapper werden, macht der Anbieter mit der höchsten Effizienz das Rennen. Vom Konzeptentwurf bis zum Recycling sind die Lösungen von Dassault Systèmes für Luft- und Raumfahrt darauf ausgelegt, komplexe Abläufe zu unterstützen und die Zusammenarbeit und Innovation unter den wichtigen Akteuren, ihren Zulieferern und den übrigen Programmbeteiligten zu fördern. Mit der Entwicklung neuer Werkzeuge für die Produkte von morgen ergänzt Dassault Systèmes das Product Lifecycle Management um die realistische Simulation und lebensnahe Produkt-Erfahrung. Um ihr globales Know-how zu nutzen und Produkte termingerecht und kostengünstig zu liefern, setzen Luft- und Raumfahrtunternehmen des 21. Jahrhunderts auf Lösungen von Dassault Systèmes.

**Vertragsverbindliche
Lieferung**

Skalierbare
Echtzeit-
daten

**On-Time-
Lieferung**

Globale Zusammenarbeit

Bereichsübergreifende
3D-Entwicklung

**Analyse von Ver-
bundwerkstoffen**

**Schutz des geistigen
Eigentums**

Supply Chain
Management

Change Configuration
Management

Zusammenarbeit in der Fertigung

Lieferantenleistung

Schnellere
Marktein-
führung

**Optimierung der
Produktentwicklung**

Offen, anpassungsfähig, flexibel

Bedarfs-
management

**Produktions-
planung**

**Multidisziplinäres, paralleles
Engineering**

System Engineering



Dassault Systemes Deutschland GmbH

Meitnerstraße 8
D-70563 Stuttgart
Tel.: +49 (0) 711 273 00-100
Fax: +49 (0) 711 273 00-599
DACH.Info@3ds.com
www.3ds.com/de

Die PLM-Lösungen (Product Lifecycle Management) von Dassault Systèmes für Hersteller und Zulieferer aus Luft- und Raumfahrt tragen zu einer beschleunigten Entwicklung innovativer Produkte bei. Seit über 25 Jahren unterstützt Dassault Systèmes die Innovationsprozesse seiner Kunden: Mit Lösungen, in denen das Management der Geschäftsprozesse ebenso integrierter Bestandteil ist wie hochmoderne Werkzeuge für Konstruktion, Engineering, Produktionsplanung und After-Sales-Service.

Mit über 115.000 Kunden und mehr als 300 Kunden aus Luft- und Raumfahrt in 80 Ländern – darunter Bell Helicopter, Boeing, Bombardier, EADS und Piaggio Aero – ist Dassault Systèmes Weltmarktführer bei Lösungen für das PLM und die dreidimensionale Konstruktion. Luft- und Raumfahrtunternehmen setzen auf Lösungen von Dassault Systèmes, um ihre geografisch verteilten Teams und Lieferketten in Echtzeit zu integrieren. Als Vorreiter im 3D-Softwaremarkt seit 1981 ermöglichen Anwendungen von Dassault Systèmes die dreidimensionale Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus: vom ersten Konzept über die Wartung bis zur Entsorgung.

Acht Marken, ein Unternehmen:

CATIA

Virtuelle Produktentwicklung

SIMULIA

Realistische Simulation

DELMIA

Virtuelle Produktion

ENOVIA

Globale Zusammenarbeit im Lifecycle-Management

3DVIA

Lebensweite 3D Online-Erfahrungen

SolidWorks

Dreidimensionale mechanische Konstruktion

EXALEAD

Suchbasierte Anwendungen (SBA)

3DSw4m

Community-basierte Online-Zusammenarbeit

Kontakt:

DACH.info@3ds.com

Informieren Sie sich über unsere Lösungen und Anwendungen:

www.3ds.com/aerospace



See What You Mean