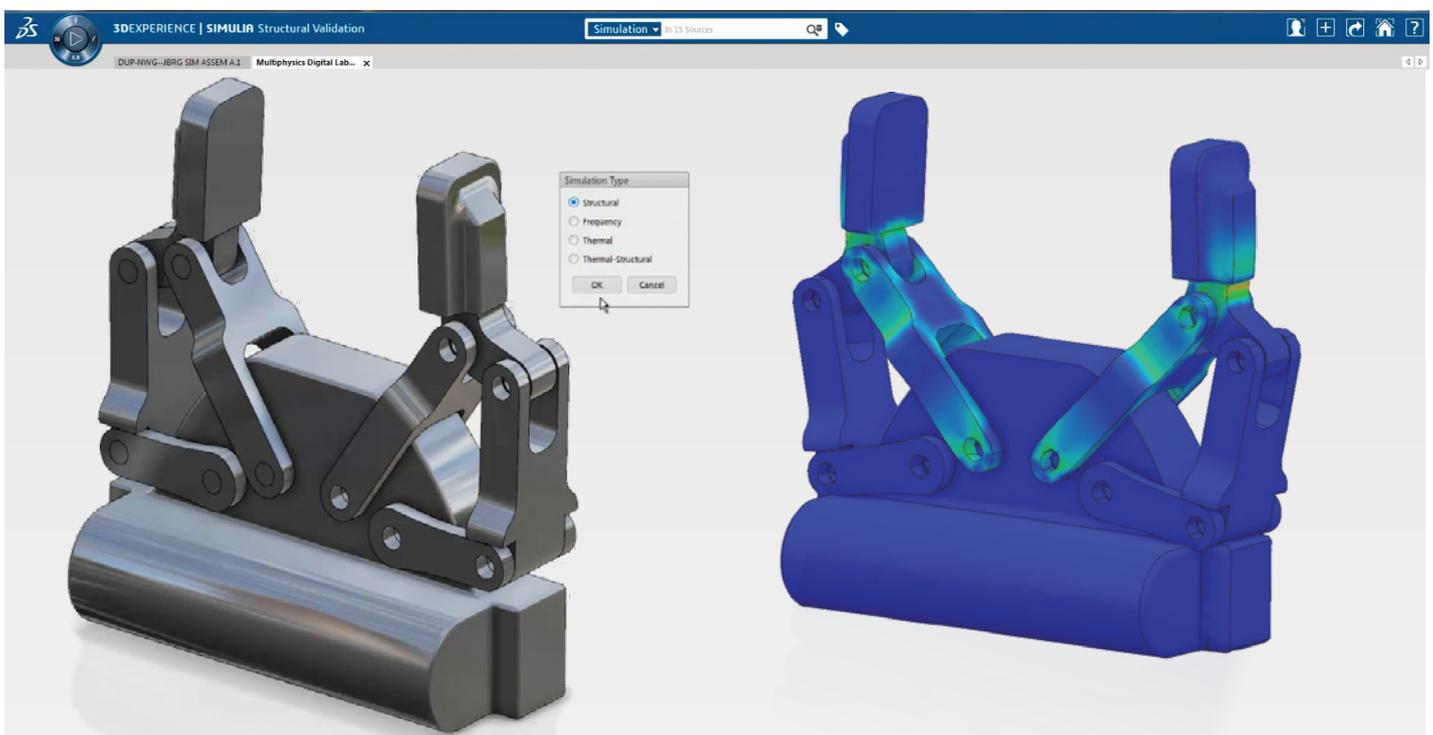


STRUCTURAL DESIGNER 3DEXPERIENCE ANWENDERROLLE



DIESE INTUITIVE LÖSUNG FÜR DIE KONSTRUKTIONSSIMULATION ERMÖGLICHT ES KONSTRUKTEUREN, DIE PRODUKTLEISTUNG UNTER LINEAREN STATISCHEN BEDINGUNGEN EFFIZIENT ZU BEWERTEN UND SO DEN KONSTRUKTIONSPROZESS ZU STEUERN

Structural Designer bietet durch Simulationen intuitive Hilfestellung bei der Konstruktion und unterstützt somit fundierte technische Entscheidungen.

Bei der Entwicklung von Structural Designer standen die Konstrukteure im Mittelpunkt. Beim Konstruktionsprozess sind viele Iterationen und „Was-wäre-wenn-Szenarien“ erforderlich, damit am Ende das ideale Produkt in die Fertigung gelangt. Mit Structural Designer kann jeder Konstrukteur das Produktverhalten jeder Konstruktionsiteration bewerten, um so die Produktleistung zu verbessern sowie Zeitaufwand und Kosten für die Produktentwicklung zu senken.

Structural Designer bietet Funktionen für die lineare statische Simulation, Eigenfrequenzsimulation, Knicksimulation und stationäre thermische Simulation, wodurch Produkttests schnell und effizient durchgeführt werden können.

Moderne Simulationstechnologie mit hoher Anwenderfreundlichkeit

Structural Designer wurde mit dem Ziel entwickelt, den Einsatz von Simulationen während des Konstruktionsprozesses maßgeblich zu erleichtern. Ausgeklügelte Simulationstechnologie wird dabei automatisch verwendet. Zudem ermöglichen sinnvolle, intuitiv verständliche Optionen die umgehende Produktintegration in den Konstruktionsprozess. Gelenkte Automatisierung ist der Schlüssel zum Erfolg. Das Finite-Elemente-Netz wird automatisch erstellt und kann problemlos durch die lokale Vernetzungssteuerung der Geometrie verfeinert werden. Auch durch adaptive Verfeinerung können für jede Simulation qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielt werden. Mit dem eingebetteten Assistenten erhalten Anwender kontinuierlich Hinweise zum Simulationsfortschritt und den nächsten Schritten, wodurch die Lernkurve deutlich steiler verläuft und der Einsatz von Simulationen in der Produktentwicklung erleichtert wird.

Virtuelle Tests der Produktleistung

Mit Structural Designer können Konstruktionsingenieure die Leistungsfähigkeit des Produkts virtuell analysieren, um so fundiertere Konstruktionsentscheidungen zu fällen. Die Simulation fügt sich nahtlos in die vertraute Konstruktionsumgebung ein, wodurch Konstruktionsingenieure den Schritt zur Simulation „wagen“ können, ohne dabei Abstriche bei der Anwenderfreundlichkeit machen zu müssen. Durch die ausgeprägte CAD-Assoziativität mit CATIA* und SOLIDWORKS* lassen sich Auswirkungen von Konstruktionsänderungen auf das Produktverhalten schnell beurteilen, ohne dabei die Simulationskonfiguration anpassen zu müssen. Die Erkenntnisse hinsichtlich des Produktverhaltens unter verschiedenen Lasten ermöglichen es Konstruktionsingenieuren, sich innovative Ansätze zu erschließen, potenzielle Konstruktionsfehler zu erkennen und Verbesserungen vorzunehmen, die sonst nicht ins Blickfeld rücken würden.

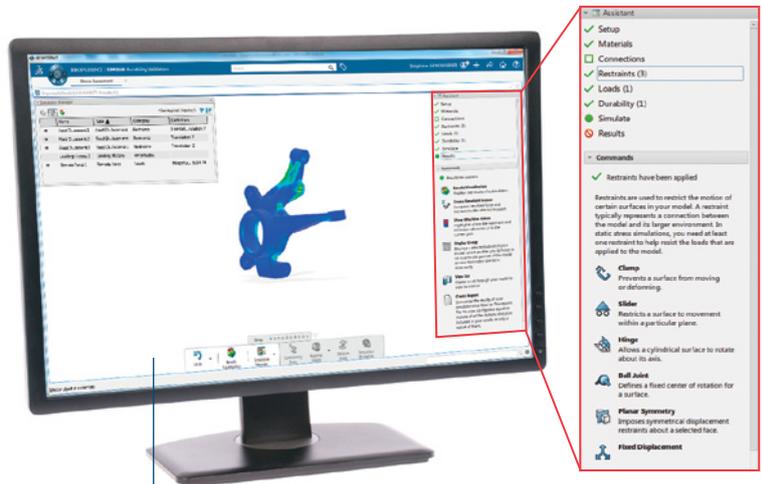
Cloudbasierte Zusammenarbeit

Structural Designer wurde für die Teamkonstruktion entwickelt und basiert auf dem Konzept der gemeinschaftlichen Innovation der **3DEXPERIENCE** Plattform von Dassault Systèmes. Alle an der Produktentwicklung Beteiligten – vom Konstruktionsteam über die Zulieferer bis hin zum Kunden – sind nahtlos und ortsunabhängig miteinander vernetzt, um Simulationsergebnisse prüfen und so fundierte technische und kaufmännische Entscheidungen treffen zu können. Die Cloud-Funktionen senken die Gesamtkosten, erhöhen die Flexibilität und ermöglichen eine unkomplizierte Bereitstellung, unabhängig von der Unternehmensgröße.

Die wichtigsten Funktionen im Überblick

Als natürliche Erweiterung des Konstruktionsprozesses auf der **3DEXPERIENCE** Plattform bietet Structural Designer Funktionen zur Analyse des Produktverhaltens sowie zur Prüfung der Leistungsfähigkeit und Lebensdauer unterschiedlicher Konstruktionen – alles innerhalb der vertrauten Konstruktionsumgebung. Die Anwendung bietet Folgendes:

- Einen angeleiteten Workflow für alle Simulationstypen bei jedem Simulationsschritt, der dem Anwender den nächsten Schritt für einen erfolgreichen Produkttest vermittelt. Dabei wird die neueste Abaqus Simulationstechnologie verwendet, um so größtmögliche Genauigkeit und Leistung zu gewährleisten. Dadurch profitieren alle Konstrukteure von Intuitivität und Genauigkeit.



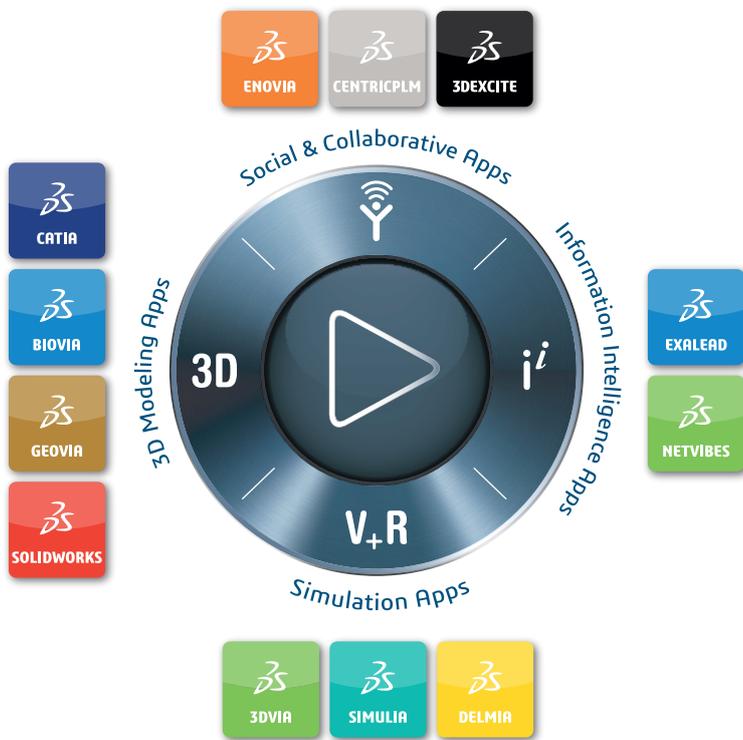
Der Simulationsassistent führt Sie durch die einzelnen Schritte.

- Schnelle Berechnung anhand linearer Simulationen, damit Anwender die für den Konstruktionsprozess benötigten Erkenntnisse so schnell wie möglich erhalten
- Lineare Spannungssimulation, Frequenzsimulation, stationäre thermische Simulation und Knicksimulation für Volumenkörper und Volumenbaugruppen ermöglichen Ad-Hoc-Simulationen
- Häufige Komponentenverbindungen: Stiftverbindung, Federverbindung, starre Verbindung oder Kontaktverbindung
- Genaue und schnelle Einrichtung durch automatische Kontakterkennung
- Verformbaren, intermittierenden Kontakt zwischen Teilen
- Automatische Erstellung des passenden Netzes mit adaptiver Verfeinerung bei aktivierter lokaler Steuerung
- Die ständig verfügbare, integrierte Rechenlizenzierung (bis zu vier Kerne) ermöglicht es Anwendern, jederzeit Simulationen lokal auszuführen
- Einfache Skalierung, um so Nichtlinearität zu anderen Rollen (DRD, SSU usw.) hinzuzufügen

Teil eines kompletten SIMULIA Portfolios

Structural Designer gehört zu den Rollen des SIMULIA **3DEXPERIENCE** Portfolios. Darin finden Fertigungsunternehmen adäquate Lösungen für ihre sich stetig wandelnden Anforderungen – immer in derselben Benutzeroberfläche. Von der Konstruktionssimulation über die Konstruktionsverbesserung und Multiphysik-Simulation bis hin zum Simulationsprozessmanagement bietet SIMULIA realistische Simulationsanwendungen, über die Anwender das Verhalten ihrer Produkte praxisnah analysieren können.

* Es gelten u. U. bestimmte Voraussetzungen



Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 250.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

Europa /Mittlerer Osten /Afrika

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Frankreich

Asien-Pazifik

Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower,
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japan

Nord-, Mittel- und Südamerika

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham,
MA 02451-1223 USA