

STRUCTURAL PROFESSIONAL ENGINEER 3DEXPERIENCE ANWENDERROLLE



BESSERE KONSTRUKTIONSENTSCHEIDUNGEN DURCH DIE BEURTEILUNG DER STRUKTURELLEN INTEGRITÄT UNTER VERWENDUNG LEISTUNGSSTARKER SIMULATIONSTECHNOLOGIE AUF FINITE-ELEMENTE-BASIS

Fördern Sie innovative Produktentwicklungen und ermöglichen Sie ein optimales Umfeld für die Zusammenarbeit durch schnelle, realistische und genaue Simulationen, die auf der Abaqus-Technologie basieren. Abaqus ist ein führendes Unternehmen im Bereich der Strukturanalyse. Structural Professional Engineer bietet eine funktionsreiche Umgebung zur Simulation von strukturell-statischen und modal-dynamischen Reaktionen sowie von Frequenz- und Knickreaktionen, aber auch zur Durchführung der strukturell-thermischen Simulation von Teilen und Baugruppen in der cloudbasierten 3DEXPERIENCE® Plattform.

Reibungslose Interaktion mit SOLIDWORKS

Greifen Sie direkt aus SOLIDWORKS Simulation auf Structural Professional Engineer zu und übertragen Sie Ihre Geometrie- und Modellkomponenten mit einem einzigen Mausklick in Structural Professional Engineer. Konfigurieren Sie erweiterte Simulationen durch Wiederverwendung von Lasten, Randbedingungen, Netzdefinitionen und Materialeigenschaften jetzt noch schneller. Die enge Einbindung in SOLIDWORKS sorgt dafür, dass Simulations- und CAD-Modelle auch nach Konstruktionsänderungen immer synchron sind. Structural Professional Engineer bietet über eine intuitive Anwenderoberfläche Zugang zu moderner Simulationstechnologie.

Simulationssteuerung und Zusammenarbeit mit der 3DEXPERIENCE Plattform

Simulation spielt in der 3DEXPERIENCE Plattform eine zentrale Rolle. Dort wird das geistige Eigentum Ihrer Simulationsdaten erfasst, verwaltet und wiederverwendet und so zu einer echten Unternehmensressource aufgewertet.

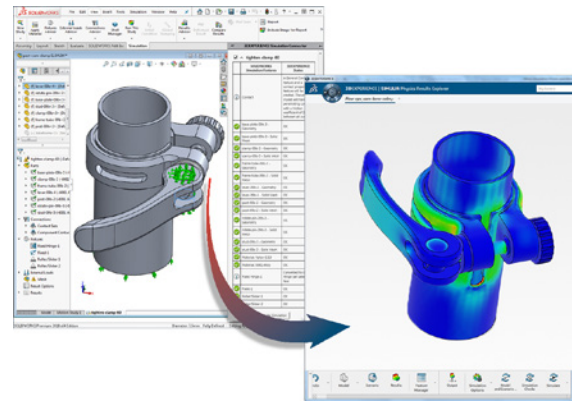
Die Web-App „3DSpace“ der 3DEXPERIENCE Plattform bietet allen Anwendern einfache und sichere Funktionen zur Daten- und Inhaltsverwaltung. Dank der eingebetteten Web-App „3DSearch“ können Ingenieure ganz einfach nach Daten wie Geometrie, Material und Simulationsmodellen suchen und so ihre Produktivität steigern.

Leistungsstarkes Cloud-Computing und Ergebnisdarstellung

Mit Structural Professional Engineer können Sie ganz einfach Simulationen auf Ihrem lokalen Computer oder auch remote in der Cloud im Fall von längeren Durchläufen (gegen Gebühr) ausführen.

Leistungsstarke Visualisierungswerkzeuge sorgen für eine effiziente Nachbearbeitung besonders umfangreicher Simulationsdaten und ermöglichen darüber hinaus die Einbindung von Remote-Systemen zur Rendering- und Visualisierungsberechnung.

Structural Professional Engineer ermöglicht die schnelle und eindeutige Abfrage realistischer Simulationsergebnisse und erleichtert so die Entscheidungsfindung. Umfassende Werkzeuge und Steuerelemente zur Ergebnisansicht stehen für die erweiterte und gemeinsame Nachbearbeitung zur Verfügung. Zudem lassen sich Hochleistungsressourcen (High Performance Computing, HPC) zur Durchführung der Ergebnisvisualisierung verwenden. Die Anwendung zur Simulationsprüfung ermöglicht die webbasierte Darstellung der Geometrie- und Simulationsergebnisse und bietet so einzigartige Möglichkeiten für die Zusammenarbeit bei Simulationsressourcen.



Übertragen Sie Geometrie- und Modellkomponenten von SOLIDWORKS Simulation mit einem einzigen Mausklick an Structural Professional Engineer, um erweiterte Simulationsstudien durchzuführen.

Die wichtigsten Funktionen

Structural Professional Engineer bietet die führende Abaqus-Technologie in einer geführten Anwenderoberfläche innerhalb der 3DEXPERIENCE Plattform, sodass Konstrukteure von virtuellen Tests profitieren und dadurch fundierte technische Entscheidungen treffen können. Die Anwendung umfasst Folgendes:

- Analyse der sequenziellen Belastung (Mehrschrittanalyse)
- Lineare und nichtlineare strukturell-statische Analyse
- Thermische, gekoppelte und sequenzielle thermisch-strukturelle Analyse
- Dynamische Reaktionsanalyse einschließlich Frequenzanalyse, modal-transiente und modal-harmonische Analyse sowie komplexe Eigenwertextraktion
- Erweiterte nichtlineare Materialoptionen einschließlich Funktionen für die technische Plastizität bei Metallen und die Hyperelastizität bei Gummi
- Simulation realistischer Verhaltensweisen unter einer Vielzahl an strukturellen Lasten und Randbedingungen
- Robuste Vernetzungswerkzeuge einschließlich regelbasierter Vernetzung, mit 1D-, 2D- und 3D-Elementen
- Erweiterte Funktionen für verformbaren, intermittierenden Kontakt (Oberflächenpaare, automatische Erkennung, allgemeiner Kontakt und Initialisierung) zwischen Teilen und Baugruppen
- Eine breite Auswahl an Optionen für Verbindungen und Verbindungsglieder zwecks Modellierung von Verbindungselementen und Mechanismen
- Effiziente Werkzeuge für die Nachbearbeitung und Erstellung von Berichten, die dabei helfen, Produktverhalten und -validierung besser interpretieren, verstehen und teilen zu können

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.

