



Dassault Systèmes bringt Abaqus 6.10 von SIMULIA mit neuer *Multiphysics*-Technologie auf den Markt

Neu entwickelte numerische Strömungsmechanik-Funktionalität für die Fluid-Struktur-Interaktion / Über 100 kundengetriebene Erweiterungen

Stuttgart / Vélizy-Villacoublay, France / Providence, R.I., USA, 30. Juni 2010 — [Dassault Systèmes](#) (DS), Weltmarktführer für 3D- und Product Lifecycle Management-Lösungen (PLM), bringt das Release Abaqus 6.10 auf den Markt. Abaqus ist die führende Lösung für die Unified Finite-Elemente-Analyse (FEA) und Multiphysics-Anwendungen für die realistische Simulation der DS-Marke SIMULIA.

Als Antwort auf die steigende Nachfrage der Industrie nach realistischer Simulation umfasst das neue Release mehr als 100 kundengetriebene Erweiterungen aus den Bereichen Modellierung, Performance, Benutzerfreundlichkeit, Visualisierung, Multiphysics und allgemeiner Mechanik. Entwickler, Ingenieure und Forscher aller Branchen können mit dem neuen Release virtuelle Tests durchführen, die noch genauer das Verhalten von Materialien und Produktdesigns in der Realität vorausberechnen. Auf diese Weise können sie die Produktleistungen verbessern und gleichzeitig Entwicklungszeit und Kosten einsparen.

Abaqus 6.10 bietet eine neu entwickelte Multiphysics-Funktion für numerische Fluid-Dynamik-Simulationen (CFD). Diese ermöglicht den Nutzern, Fluid-Struktur-Interaktionssimulationen mit Abaqus/CFD und Abaqus/Standard oder Abaqus/Explicit zu verbinden, beispielsweise

- zur Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen Fluiden und Strukturen zwischen menschlichem Gewebe, einem medizinischen Gerät und einer Flüssigkeit,
- für die thermische Analyse elektronischer Systeme mit einer Konvektionskühlung
- oder die transiente thermische Analyse von Motorabgassystemen.

Das Release bekräftigt das Engagement des Dassault Systèmes-Brands SIMULIA für eine offene Multiphysics-Plattform durch Verbesserung der direkten Kosimulations-Schnittstelle. Diese Funktion macht es SIMULIA-Partnern und -Kunden möglich, ihre Anwendungen direkt mit Abaqus zu verbinden, um erstklassige Simulationen aus dem Bereich Multiphysics durchzuführen.

Mit Abaqus 6.10 baut SIMULIA seine Führungsposition in der Simulationssoftware-Landschaft aus, auch durch weitere innovative Technologie für realistische Analysen von Rissbildung und Versagen. Das Release verfügt über eine weiterentwickelte Extended-Finite-Element-Methode (XFEM) für netzunabhängiges Risswachstum, die den Prozess für die Modellierung von Rissbildung und Versagen in Verbundmaterialien verbessert. Die Lösung bietet zudem drastische Leistungssteigerungen beim parallelen Rechnen mit XFEM oder bei impliziten dynamischen Prozessen und macht es möglich, mehr Simulationen in kürzerer Zeit durchzuführen.

„Für die Untersuchung der Sicherheit von Nuklearanlagen ist es unerlässlich, die besten verfügbaren Technologien und Methoden zu verwenden“ sagt Dipl.-Ing. Axel Schulz vom TÜV Nord, „Die Erweiterung der Möglichkeiten von XFEM in Abaqus 6.10 macht es einfacher, sicherheitsrelevante Simulationen von Rohrleitungen und Druckkesseln durchzuführen. Die neuen Möglichkeiten der realistischen Simulation beim Risswachstum mit der neuen *cohesive segment*-Methode oder dem Versagensmechanismus basierend auf der linear-elastischen Bruchmechanik können zudem mit einem impliziten dynamischen Verfahren für stabile Berechnungen gekoppelt werden“.

„Bei der Entwicklung neuer und verbesserter Funktionen den Anforderungen unserer Kunden nachzukommen, ist der Schlüssel zu unserer Strategie, um die stabilsten realistischen Simulationslösungen zu entwickeln und damit eine hohe Kundenzufriedenheit zu erzielen“, sagt Steve Crowley, Director Product Management, SIMULIA, Dassault Systèmes. „Mit Abaqus 6.10 bieten wir über 100 Weiterentwicklungen, die auf den Anregungen unserer Kunden basieren, einschließlich einer einzigartigen Lösung der Mittelfächengenerierung in Abaqus / CAE.“

Die komplette Liste der neuen Features und Erweiterungen finden Sie unter: www.simulia.com/products/abaqus_fea.

###

Über SIMULIA

SIMULIA ist die Marke von Dassault Systemes, die ein skalierbares Portfolio von realistischen Simulationslösungen bietet, darunter die Abaqus-Produktreihe für Unified Finite Element Analysis, Multiphysik-Lösungen für die Analyse schwieriger technischer Probleme, und Lifecycle Management-Lösungen für die Verwaltung von Simulationsdaten, Prozessen und geistigem Eigentum. Durch die Verwendung etablierter Technologie, bewährter Qualität und hervorragendem Kundendienst macht SIMULIA realistische Simulationen zu einer unerlässlichen Geschäftspraxis, die die Produktleistung verbessert, physische Prototypen reduziert und Innovationen vorantreibt. SIMULIA hat seinen Hauptsitz in Providence, RI, USA, mit Forschungszentren in Providence und in Velizy (Frankreich) und bietet Verkauf, Services und Kundendienst über ein globales Netzwerk von regionalen Zweigstellen und Vertriebsfirmen. Weitere Informationen finden Sie unter www.simulia.com.

Über Dassault Systèmes

Als Weltmarktführer für 3D- und Product-Lifecycle-Management-Lösungen (PLM), betreut Dassault Systèmes mehr als 115.000 Kunden in 80 Ländern. Das Unternehmen ist seit 1981 als Vorreiter im 3D-Softwaremarkt tätig. Die Anwendungen von Dassault Systèmes ermöglichen eine dreidimensionale Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus – von der Idee über die Instandhaltung bis hin zum Recycling. Das Portfolio von Dassault Systèmes besteht aus CATIA für das Design virtueller Produkte - SolidWorks für mechanisches 3D-Design - DELMIA für die virtuelle Produktion - SIMULIA für virtuelle Tests - ENOVIA für globales, kollaboratives Lifecycle Management und 3DVIA für lebensechte 3D-Online-Erfahrungen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.3ds.com/de>.

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SIMULIA, SolidWorks und 3DVIA sind eingetragene Marken von Dassault Systèmes oder den Niederlassungen in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Informationen für Journalisten:

Dassault Systemes Deutschland GmbH
Michael Brückmann
Wankelstr. 3
70563 Stuttgart
Tel.: +49-711-49074-304
Fax: +49-711-49074-100
E-Mail: michael.brueckmann@3ds.com
Web: www.3ds.com/de

Storymaker GmbH
Karsten Eiß
Derendinger Str. 50
72072 Tübingen
Tel.: + 49-7071-93872-19
Fax: + 49-7071-93872-29
E-Mail: k.eiss@storymaker.de
Web: www.storymaker.de