



## Dassault Systèmes bringt Abaqus 6.8 auf den Markt

### *Erweiterte Simulationsmöglichkeiten für die Bewertung von Produkten, Materialien und Prozessen*

**Stuttgart / Paris, France / Providence, R.I., USA, 26. Juni 2008** – Die Dassault Systèmes-Marke SIMULIA gibt die Version Abaqus 6.8 frei. Abaqus Unified FEA ist der Technologieführer für Finite-Elemente-Analysen (FEA). Ingenieure, Designer und Forscher verwenden Abaqus, um die Produktentwicklungszeit durch den Einsatz realistischer Simulationen zu verkürzen und Kosten einzusparen. Simuliert wird der Einfluss von Spannungen, Stoßbelastungen, Fluid-Struktur-Interaktion, Thermodynamik und anderen Effekten auf Produkte, Materialien und Prozesse.

Abaqus 6.8 wurde für die spezifischen Herausforderungen in der Automobil-, Luftfahrt-, Elektronik- und Energiebranche entwickelt, ebenso wie für die Verbrauchsgüterindustrie und weitere Industriezweige. Die Version 6.8 zeichnet sich durch neue und verbesserte Funktionen aus, beispielsweise für die Modellierung und Virtualisierung von Ergebnissen, die Strukturanalyse sowie die Anwendungen Composite Failure, General Contact, Computing Performance und Multiphysik.

„Abaqus FEA Software bietet die stabilen Kontaktalgorithmen, die wir benötigen, um beim Entwurf unserer Zweitakt-Dieselmotoren die komplexen Belastungs- und Interaktionsmechanismen zu analysieren“, so Per Rønnedal, Senior Manager, R&D New Design, MAN Diesel. „Wir haben festgestellt, dass sich der erforderliche Speicherplatz bei der Durchführung linearer statischer Analysen mit mehreren Belastungszuständen mit Abaqus 6.8 stark reduziert hat. Diese Verbesserung ermöglicht es uns, eine Reihe von Design-Alternativen zu testen, um die Leistung unserer Dieselmotoren schon zu Beginn der Produktentwicklung zu optimieren.“

Durch den Einsatz von Abaqus 6.8 können Entwickler und Ingenieure in allen Branchen mehr über das Strukturverhalten ihrer Produkte erfahren und die Entwicklung innovativer Produkte beschleunigen. Zu den neuen Weiterentwicklungen zählen:

- Komplette integrierte und verbesserte Composite-Analyse-Kapazitäten, die Luft- und Raumfahrt-Ingenieure unter anderem in die Lage versetzen, die Rissausbreitung und Delamination bei Verbundwerkstoffen zu simulieren.
- Einzigartige Analysefunktionalitäten, die es Automobilingenieuren ermöglichen, die gesamten Fahrzeugeräusche aufgrund von Rolleffekten der Reifen zu erfassen und auch Vibrationsresonanzen zu berücksichtigen, die durch die Reifen oder durch viskoelastische Materialeffekte an Reifen, Buchsen, Isolatoren oder beschichteten Stahlteilen entstehen.
- Eine Lebensdauer-Ermüdungsanalyse bei niedriger Lastspielzahl, die Elektroingenieuren hilft, die Lebensdauer von Lotverbindungen einzuschätzen. Auch die Beständigkeit von Antriebssträngen lässt sich mit dieser Methode beurteilen.

- Ein neues Materialmodell, das Entwickler befähigt, die Interaktion von menschlichem Gewebe mit Stents und orthopädischen Implantaten zu simulieren. Das Modell kann auch dazu dienen, Materialien wie Gummi und Holz zu analysieren.
- Eine neue Euler-Lagrange-Formulierung für Multiphysik-Anwendungen, die es Herstellern von Industriemaschinen ermöglicht, die Belastung von Erdbauemaschinen beim Abtragen von Boden vorzuberechnen. Die Funktion kann auch dazu verwendet werden, das Verhalten von mit Flüssigkeit gefüllten Behältern oder das Aquaplaning von Reifen vorherzusagen oder die Auswirkung von Vogelschlag auf Flugzeuge einzuschätzen.

### **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 Suresnes (Frankreich) und bietet Verkauf, Services und Kundendienst über ein globales Netzwerk von mehr als 30 regionalen Zweigstellen und Vertriebsfirmen. Weitere Informationen finden Sie unter [www.simulia.com](http://www.simulia.com).

### **Über Dassault Systemes**

Als Weltmarktführer von 3D- und Product-Lifecycle-Management-Lösungen (PLM) betreut Dassault Systemes mehr als 100.000 Kunden in 80 Ländern. Seit 1981 agiert Dassault Systemes als Vorreiter im 3D Softwaremarkt und entwickelt PLM-Anwendungen und Services, die standortübergreifend Produktentwicklungsprozesse unterstützen. PLM-Lösungen von Dassault Systemes bieten die dreidimensionale Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus, der vom ersten Konzept bis zur Wartung des fertigen Produkts reicht. Das Portfolio von Dassault Systemes besteht aus CATIA für die virtuelle Produktentwicklung – SolidWorks als 3D-CAD-Lösung – DELMIA für die virtuelle Produktion – SIMULIA für virtuelle Erprobung, ENOVIA für weltweites Collaborative Lifecycle Management und 3DVIA für realistische Onlineanwendungen in 3D. Dassault Systemes ist börsennotiert an der Nasdaq (DASTY) und Euronext Paris: (#13065; DSY.PA).

CATIA, DELMIA, ENOVIA, SIMULIA, SolidWorks und 3D VIA sind eingetragene Warenzeichen von Dassault Systemes oder Tochterfirmen in den USA und/oder anderen Ländern.

### **Presse-Kontakt**

Dassault Systemes AG  
 Michael Brückmann  
 Wankelstr. 3  
 70563 Stuttgart  
 Tel.: +49-711-49074-304  
 Fax: +49-711-49074-100  
 michael.brueckmann@3ds.com

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