

Berlin, 23. Oktober 2017

PLM Europe – Siemens PLM Connection, Berlin, Deutschland

Neueste Version von Simcenter 3D für Computer-Aided Engineering und Simulation

- **Leistungsstarke Generative-Design-Workflows für voll integrierte, optimierte Topologien und Convergent Modeling für effiziente Konstruktion und Simulation**
- **Erweiterte Lösungen unterstützen Simcenter-Strategie für Strukturmechanik, Bewegung und Akustik mit mehr Funktionalität und Leistung**
- **Verbesserte Industrieabläufe unterstützen universelle Verbindungen für die effiziente Modellierung großer Baugruppen**

Siemens kündigt die neueste Version von Simcenter 3D an, der Flaggschiff-Umgebung für multidisziplinäres Computer-Aided Engineering (CAE). Das Release verfügt über neue, umfassende Lösungen für verschiedenste Disziplinen in der Simulation. Simcenter 3D ist eine hochentwickelte, eigenständige CAE-Anwendung für Berechnungsingenieure und Experten aller Fachrichtungen, die Daten aus beliebigen CAD-Quellen verarbeiten kann. Weil sie auf der Siemens-Plattform NX basiert, arbeitet die Lösung nahtlos mit NX CAD zusammen. Simcenter 3D ist Teil des Simcenter-Portfolios für Simulations- und Testansätze für Predictive Engineering Analytics. Ziel ist es, die Art und Weise zu revolutionieren, wie Berechnungsingenieure in Branchen wie der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt sowie im Maschinenbau die Möglichkeiten der Simulation vorantreiben.

Die neueste Version umfasst Lösungen für Topologieoptimierung, die nahtlos mit der Convergent-Modeling-Technologie zusammenarbeiten. So entstehen umfassende Generative-Design-Workflows. Zudem sind genauere Bewegungsmodelle und effizientere akustische sowie strukturelle

Siemens AG
Communications
Head: Clarissa Haller

Wittelsbacherplatz 2
80333 Munich
Germany

Reference number: PR2017100039DFDE

Dynamiksimulationen möglich. Simcenter 3D verfügt über eine erweiterte Unterstützung für nicht-lineare Lösungen im allgemeinen Anwendungsbereich, die auf dem nicht-linearen Multistep Solver NX Nastran basieren, jetzt noch besser. Darüber hinaus lässt sich die Berechnung von Faserverbundwerkstoffen auf Basis der Software LMS Samtech Samcef erweitern. Das Release sorgt ferner für optimierte Arbeitsabläufe in vielen verschiedenen Branchen. Dadurch können große Baugruppen modelliert sowie flexible Leitungen und Schläuche präzise simuliert werden.

„Wir investieren laufend in neue Simulationsfunktionen und beschleunigen die Integration der in den vergangenen Jahren erworbenen CAE-Technologien. Das zeigt, dass Siemens die im vergangenen Jahr angekündigte Simcenter-Strategie konsequent umsetzt. Die neueste Version von Simcenter 3D bietet innovative Funktionen für Topologieoptimierung im Zusammenspiel mit generativem Design. Zudem kombiniert die Lösung einzigartige hybride Test- und Analyse-Technologien. Sie schaffen mehr Möglichkeiten, um Systemdynamiken für komplexe Anwendungen wie Schwingungs- und Geräuschprüfungen in hohen Frequenzbereichen zu modellieren und zu simulieren“, so Donald Tolle, Practice Director, Simulation-Driven Systems Development bei CIMdata. „Diese Erweiterungen stellen sicher, dass Simcenter 3D weiterhin eine robuste, skalierbare und multidisziplinäre CAE-Umgebung für Simulations- und Berechnungsspezialisten bleibt.“

Simcenter 3D lässt sich nahtlos mit der NX CAD- und Convergent-Modeling-Technologie kombinieren. So entstehen Generative-Design-Lösungen für Konstrukteure und versierte Berechnungsingenieure. Zum ersten Mal lassen sich Ergebnisse aus den Prozessen zur Topologieoptimierung direkt im Konstruktionsprozess nutzen, ohne neue Geometrien erstellen zu müssen. Darüber hinaus können Ingenieure direkt mit gescannten Daten oder optimierten Formen arbeiten, um präzisere Simulationen durchzuführen und hohe Performance zu gewährleisten. Durch den Einsatz von Simcenter 3D in Verbindung mit der Software HEEDS lässt sich der Konstruktionsprozess automatisieren. So können Ingenieure innovative Konstruktionen bilden, die immer strengeren Anforderungen gerecht werden.

Ein weiteres Highlight ist die Hybridmodellierung, die es Berechnungsingenieuren ermöglicht, Testdaten in ihre Simulationsmodelle einzubinden, um eine höhere Genauigkeit innerhalb der Simulation zu erzielen. Zudem unterstützt die Version die Modellierung von Submechanismen in Bewegungsbaugruppen, schnellere Berechnungszeiten für Analysen in Bewegungsmodellen und erhöht die Leistung für Akustik-Simulationen im Innen- und Außenbereich.

Die nicht-lineare Simulation in Simcenter 3D umfasst darüber hinaus neue Erweiterungen in NX Nastran und Funktionen des LMS Samcef Solvers. Zusätzlich zu den bereits vorhandenen Funktionen zur Simulation nicht-linearer thermomechanischer Verhaltensweisen in Turbomaschinen bietet Simcenter 3D mehr Unterstützung für die nicht-lineare Simulation allgemeiner Anwendungssituationen: Zusätzliche Elemente, größere Robustheit und Algorithmen für die mehrstufige, nicht-lineare Simulation sorgen für realistischere Darstellungen und schnellere Lösungszeiten. Zusätzlich lässt sich das Aushärten von Faserverbundwerkstoffen simulieren. Dadurch sind jetzt auch Eigenspannungen und Rückfederungseffekte kalkulierbar.

Einige der Erweiterungen zielen auf branchenspezifische Arbeitsabläufe ab. Simulationsingenieure in der Automobilbranche, Luft- und Raumfahrt sowie in Unternehmen für den Schwermaschinenbau profitieren von universellen Verbindungen, mit deren Hilfe große Systemmodelle effizient erstellt und auf mehreren Solvern bearbeitet werden können. Simcenter 3D nutzt den LMS Samcef Solver auch für die Simulation flexibler Leitungen und Schläuchen in verschiedensten Branchen.

„Unsere Simcenter-Lösungen bieten unseren Kunden wichtige Funktionen, mit denen sie Innovation in ihre Produkte bringen können“, so Jan Leuridan, Senior Vice President for Simulation and Test Solutions bei Siemens PLM Software. „Mit unserer neuesten Version von Simcenter 3D sind wir in der Lage, mehrere Technologien aus verschiedenen Tools in einer Plattform zu integrieren. Unsere langjährige Erfahrung in Geometrie-basiertem CAE und unsere Stärke in Schlüsseldisziplinen wie Strukturmechanik, Akustik, Bewegung und nicht-linearer Berechnung spielten bei der Erweiterung von Simcenter 3D mit rein. So lassen sich Arbeitsabläufe effizienter gestalten und die Simulationsmöglichkeiten zur Unterstützung des Performance Engineering erweitern.“

Weitere Informationen zu Simcenter 3D finden Sie [hier](#).

Siemens PLM Software ist eine Business Unit der Siemens Digital Factory Division. Der führende, weltweit agierende Anbieter von Software-Lösungen für die digitale Transformation in der Industrie bietet Herstellern neue Möglichkeiten, Innovationen umzusetzen. Siemens PLM Software mit Hauptsitz in Plano, Texas, und mehr als 140.000 Kunden in aller Welt arbeitet eng mit Unternehmen jeder Größe zusammen, um die Art und Weise zu verändern, wie Ideen realisiert, Produkte und Anlagen entwickelt und sinnvoll eingesetzt werden. Weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Siemens PLM Software unter www.siemens.com/plm.

Ansprechpartner für Journalisten:

Claudia Lanzinger, Tel: +49 160 90 450 431

E-Mail: claudia.lanzinger@siemens.com

Folgen Sie uns in **Social Media:**

Twitter: www.twitter.com/siemens_press und www.twitter.com/SiemensIndustry

Blog: <http://www.siemens.de/industrie-blog>

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist in mehr als 200 Ländern aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Energieerzeugungs- und Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2016, das am 30. September 2016 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 79,6 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,6 Milliarden Euro. Ende September 2016 hatte das Unternehmen weltweit rund 351.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.

Note: Siemens and the Siemens logo are registered trademarks of Siemens AG. Teamcenter is a trademark or registered trademark of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries in the United States and in other countries. All other trademarks, registered trademarks or service marks belong to their respective holders.