

09.03.2012 - 14:49 Uhr

Technische Simulationssoftware STAR-CCM+ v7 setzt neue Maßstäbe. Wieder einmal!

London (ots/PRNewswire) -

CD-adapco brachte heute STAR-CCM+ v7. 02 heraus, eine wichtige Neuauflage seiner multidisziplinären technischen Simulationslösung.

"Bei der Entwicklung von STAR-CCM+ v7. 02 standen drei Zielsetzungen im Vordergrund: Wir wollten die Dauer der Produktentwicklung für unsere Nutzer verkürzen, die Qualität ihrer Produkte steigern und ihnen einzigartige Erkenntnisse über die Verhaltens- und Leistungseigenschaften ihrer Produkte vermitteln", sagte Jean-Claude Ercolanelli, Senior VP of Product Management.

(Logo: <http://photos.prnewswire.com/prnh/20110623/MM25604LOGO>)

Overset Mesh Während der vergangenen 30 Jahre war die Fähigkeit von Ingenieuren, die Wechselwirkungen mehrerer beweglicher Objekte in computergestützten Simulationen von Strömungsvorgängen (CFD, Computational Fluid Dynamics) zu untersuchen, stark eingeschränkt. Das Problem war die Erstellung einer verflochtenen Vernetzung zwischen den Objekten. Diese Notwendigkeit machte die Erstellung von Simulationen mit "beweglicher Vernetzung" nicht nur manuell aufwendig, sondern in vielen Fällen unmöglich, wenn Objekte extreme Bewegungsspielräume hatten oder sehr eng aufeinander einwirkten.

Die STAR-CCM+ v7.02 setzt dem mit ihrer neuen Overset Mesh-Funktion ein Ende. Mit Overset Mesh (manchmal auch "überlappende" oder "chimärenartige" Vernetzung genannt) kann der Nutzer ein einzelnes Netz um jedes bewegliche Objekt erstellen, das dann beliebig über ein Hintergrundnetz bewegt werden kann. Die Overset-Mesh-Funktion ist mit der kompletten Palette der unstrukturierten Vernetzungsoptionen von STAR-CCM+ vollständig kompatibel. Mit Overset Mesh müssen sich Entwicklungsingenieure nicht mehr um die Verflechtung von Netzen oder die Verzerrung von Zellen sorgen und können realitätsnahe Simulationen beweglicher Objekte durchführen.

Overset Mesh kann auch für Parameterstudien, stationäre und instationäre Simulationen verwendet werden und bietet eine einfache Möglichkeit, Objekte umzupositionieren oder zu ersetzen, um verschiedene Designkonfigurationen zu untersuchen.

"Paradigmenwechsel mag ein überstrapazierter Begriff sein, aber die Einführung von Overset Mesh mit STAR-CCM+ v7.02 bietet wirklich eine völlig neue Möglichkeit zur Durchführung von CAE-Verfahren. Overset Mesh revolutioniert den gesamten Arbeitsprozess der Analyse und erschliesst der Simulation ein völlig neues Anwendungsspektrum", sagte Ercolanelli.

Indirect Mapped Interfaces STAR-CCM+ v7.02 revolutioniert ausserdem den Arbeitsablauf von Simulationen der gekoppelten Wärmeübertragung (Conjugate Heat Transfer, CHT), bei denen die Temperaturen für sowohl flüssige als auch solide Regionen errechnet werden. Das neue Indirect Mapped Interface macht es möglich, nicht-konforme Netze zwischen soliden und flüssigen Domänen zu verwenden. Dies verringert nicht nur den Zeitaufwand für die Vorbereitung einer CHT-Simulation, sondern macht auch deutlich präzisere Simulationsergebnisse möglich, indem der Nutzer das am besten geeignete Netz für jede Region festlegen kann, ohne diese an den Berührungsflächen konform gestalten zu müssen.

Solution History. Die Solution History ist eine völlig neue Funktion von STAR-CCM+ v7.02, mit der die Ingenieure ihre Analyseergebnisse noch eingehender prüfen und untersuchen können. Sie stellt ihnen ein komplettes Protokoll der Simulation zur Verfügung, das sowohl die Veränderungen der Ergebnisse als auch die der Designkonfiguration erfasst. Die Ingenieure können erstmals Ergebnisse von jeder Analysenart aufzeichnen, speichern, vergleichen und visualisieren. Die Ergebnisse mehrerer Simulationen lassen sich als eine einzelne Protokolldatei speichern und problemlos wiedergeben. Da der Nutzer exakt festlegen kann, welche Daten für jede Konfigurationsänderung oder jedes Zeitintervall gespeichert werden, ist all dies ohne grossen Speicherbedarf realisierbar.

Die Solution History-Funktion bietet ausserdem die Möglichkeit, mehrere Designkonfigurationen innerhalb einer einzelnen STAR-CCM+-Sitzung miteinander zu vergleichen.

Erleben Sie STAR-CCM+ v7 auf der STAR Global Conference Die offizielle Markteinführung von STAR-CCM+ v7.02 erfolgt auf der STAR Global Conference (19. bis 21. März 2012, Niederlande). Auf dem Programm stehen Vorführungen aller neuen Funktionen und ein spezieller Trainingskurs, bei dem sich die Teilnehmer mit der neuen Software vertraut machen können.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte: <http://www.cd-adapco.com/engineeringsuccess>

Pressekontakt: Lauren Gautier, CD-adapco lauren.gautier@cd-adapco.com +1-248-277-4600