

01.11.2011 - 17:18 Uhr

STAR-CCM+ v6.06: Schneller, besser und umfassender

1 (ots/PRNewswire) -

CD-adapco, der weltweit grösste unabhängige Anbieter der auf CFD-spezialisierten Engineering-Simulationsverfahren, kündigte heute die Markteinführung von STAR-CCM+ v6.06 an. STAR-CCM+ von CD-adapco ist eine Simulationslösung für die Bearbeitung fachübergreifender technischer Probleme.

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

"Neue Versionen von STAR-CCM+ werden dreimal im Jahr eingeführt, und jede Version ist auf die Verbesserung der Kundenzufriedenheit ausgerichtet", erklärt Senior VP für Produktmanagement Jean-Claude Ercolanelli. "Wir haben uns in dieser Hinsicht einen sehr hohen Standard gesetzt, und unser Erfolg wird durch unsere Nutzer bestätigt: In unserer Kundenbefragung für das Jahr 2011 gaben 97% der Benutzer von CD-adapco an, dass sie unsere Software weiter empfehlen würden."

STAR-CCM+ v6.06 sorgt für höheren Durchsatz und bietet ausserdem:

- 1) SCHNELLERE Durchlaufzeiten: Dazu gehört die Unterstützung von parallelen I/O Dateisystemen, neue Sparse Solver für elektrische Lösungen, schnellere Polyeder-Gitter sowie neue CAD-Lesetechnik
- 2) VERBESSERTE Anwendungs-Erfassungsbereiche: Dazu gehört ein verbessertes Verfahren zur Li-Ionen-Batteriesimulation, neue physikalische Modelle für Euler-Mehrphasenströmungen und LES-Verbrennung
- 3) Eine UMFASSENDE multidisziplinäre Lösung: Dazu gehört die Simulation von elektromagnetischen und elektrischen Feldern sowie die Einfuhr von SPEED-Modellen für Strömungs-Analysen und thermische Analysen von elektrischen Geräten

Verbesserungen an der Anwenderumgebung

Optimierung der Lizenz-Ressourcen: Es wurde ein neuer flexibler Ansatz zur Lizenzierung gewählt, so dass die Benutzer die Lizenzen für Add-On-Module (wie z.B. dem Batterie-Simulationsmodul, DARS-CFD, JOpen Reader und CAD-Exchange-Reader) während ihrer Arbeitssitzung wählen, reservieren oder freigeben können.

Neue und verbesserte Tutorials: Eine Auswahl neuer Tutorials steht den Anwendern zur Verfügung, um sie mit den neu implementierten Funktionen oder mit erweiterten Funktionen bekannt zu machen.

Geometrie-Ansatz und Oberflächenbehandlung

CAD-Kunden: Der Live-Model-Checker liefert Feedback in Bezug auf die Gültigkeit des Modells während des Setup-Prozesses und zur Überprüfung von Konsistenz und Durchführungsproblemen. Vorausgehende Durchfluss- und thermische Simulationen können ausserdem parallel in Ihrer CAD-Umgebung ausgeführt werden.

Geometrie-Import: Die neuen CAD-Exchange-Readers sind zuverlässiger und schneller beim Ablesen von nativen CAD-Teilen und Baugruppen.

3D- CAD: Importieren Sie 3D-Splines oder Blechkörper, die als Grundlage für die Schaffung eines Festkörpers zu Analysezwecken verwendet werden können.

Technische Physik

SPEED-Integration: Sie können Modelle des neuen Maschinen-Tools von CD-adapco direkt importieren und ein zur Analyse bereites STAR-CCM+-Modell in 3D erstellen. Thermische Felder werden durch importierte Geometrie übertragen und machen dadurch eine komplette Durchfluss- und thermische Analyse des elektrischen Geräts möglich.

Electromagnetik: STAR-CCM+ besitzt einen neuen Solver für das magnetische Vektorpotential, welches im

stationären und im transienten Modus betrieben wird und auch als elektrischer Potential-Solver für elektromagnetische Probleme funktioniert. Der Solver kann sowohl lineare als auch nicht-lineare Materialien simulieren.

Anwendungsbeispiele: Elektromotoren, Alternatoren, Generatoren, Transformatoren, usw.

Euler-Mehrphasen: Ein neues Wandsiedemodell macht die Analyse beim unterkühlten Sieden von Flüssigkeiten möglich und baut auf den bestehenden Funktionen auf, um eine Komplettlösung zur Mehrphasenanalyse zu bieten. Das S-Gamma Population-Balance-Modell kann die Grössenverteilung von Partikeln oder Blasen vorhersagen.

Anwendungsbeispiele: Kühlwassermäntel für IC-Motoren; Kühlung von Kernbrennstäben; Nahrungsmittel- und chemische Verarbeitung

Flüssigkeitsfilm: Diese neueste Version rundet die Fähigkeiten von STAR-CCM+ in Bezug auf Flüssigkeitsfilm mit erweiterter Anwendbarkeit und grösserer Reichweite aus. Ein Edge-Stripping-Modell entfernt Film automatisch und fügt Tröpfchen hinzu, wenn eine scharfe Kante erreicht wurde. Innerhalb eines flüssigen Films ist nun der Energietransport möglich.

Anwendungsbeispiele: Fahrzeug-Verschmutzungen und Bremsenkühlung

Batterie-Simulationsmodul: Ein Pipeline-Prozess ermöglicht Änderungen des Batterie-Setups, die automatisch neu ausgeführt werden können. STAR-CCM+ v6.06 ermöglicht auch beliebige Polyeder-Gitter für die Batteriezellen und zur Schaffung einer konformen Vernetzung zwischen Bereitstellungen, Tabulatoren umgebenden Flüssigkeiten, Halterungen usw. Die neue Lösung enthält ausserdem einen neuen Sparse Solver für elektrische Lösungen. Zusammen bieten diese neuen Funktionen erheblich schnellere Lösungszeiten.

Materialien: Die benutzerdefinierte Zustandsgleichung für Gase und Flüssigkeiten liefert den Benutzern eine vollständige Definition des Verhaltens der Flüssigkeit als Reaktion auf Druck- und Temperatur-Änderungen.

Verbrennung: Ein Thickened-Flame-Modell für vorgemischte LES-Verbrennung verdickt Flammen künstlich, damit die Flammenfront angemessen gelöst werden kann. Das Eddy Dissipation Concept (EDC)-Modell für DARS-CFD teilt das Berechnungsgebiet in Bereiche ein, in denen Reaktionen mal auftreten und mal nicht auftreten, und verbessert die allgemeine Vorhersage der Temperatur und der Arten der LES-Verbrennung.

Anwendungsbeispiele: Gasturbinenbrennkammern, Leuchtkörper

Leistung

Parallel File I/O: Die Software nutzt parallele Dateisysteme wie Panasas, Lustre und GPFS-Dateisysteme, um sim-Dateien sehr viel schneller zu erstellen. Die Leistung ist von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Speicher-Blades abhängig.

Nachbearbeitung

Zeilen zur Trennung und für den erneuten Anhang: Sie können nun einen abgeleiteten Teil zur Identifikation von Bereichen erstellen, wo die Strömung von der Oberflächenbehandlung getrennt wurde und wo sie wieder zusammen kommen, was für die Erstellung von Stromlinien und erzwungenen Stromlinienformen usw. hilfreich ist.

Ein Video dieser Pressemitteilung finden Sie unter: http://www.cd-adapco.com/news/2011/10-27_starccmv606.html

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

Kontakt:

.