



CADFEM GmbH
Marktplatz 2
85567 Grafing b. München

Telefon +49 (0)8092-7005-0
Telefax +49 (0)8092-7005-77
E-Mail marketing@cadfem.de
Internet www.cadfem.de

Ansprechpartner:
Alexander Kunz, CADFEM GmbH Stuttgart
Telefon 0711-990 74 5-20,
E-Mail akunz@cadfem.de



ANSYS Germany GmbH
Staudenfeldweg 12
83624 Otterfing

Telefon +49 (0)8024-9054-0
Telefax +49 (0)8024-9054-17
E-Mail cfx-info-germany@cadfem.de
Internet www.ansys.com

Ansprechpartner:
Mathias Jirka, Fluent Deutschland GmbH
Telefon 06151-3644-131
E-Mail mathias.jirka@ansys.com

Pressemitteilung

März 2007

Neu: Berechnungspaket ANSYS v11

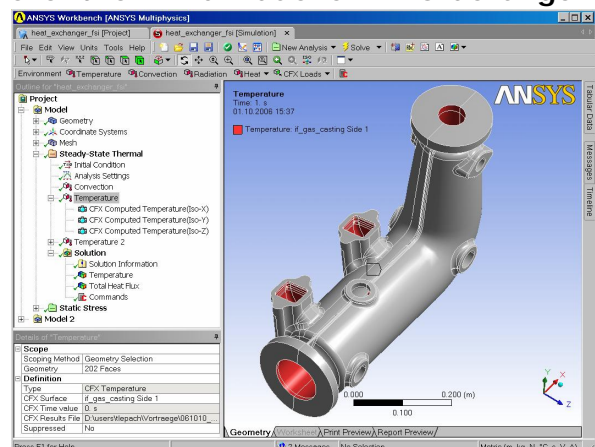
Vorsprung durch Workbench

Die wegweisende Berechnungsumgebung ANSYS Workbench mit erweiterter Vernetzungstechnologie und zusätzlicher Funktionalität, z.B. Bewegungssimulation starrer und flexibler Körper.



„Simulation Driven Product Development“ - ANSYS Workbench steht für den neuesten Stand der Simulationstechnologie in der Produktentwicklung. Nahtlos angebunden an die CAD-Welt, steht dem Anwender ein durchgängiges Set an leistungsfähigen Berechnungswerkzeugen zur Verfügung. Unter ein und derselben intuitiven Oberfläche können das Einsatzspektrum und die Anwendungstiefe angepasst - und bei Bedarf erweitert werden. Ende Februar wurde die Version ANSYS v11 veröffentlicht, die neue Funktionalitäten in den Bereichen Vernetzung, Berechnungsvielfalt und Solvortechnologie für große Modelle bringt.

Der Simulationsspezialist ANSYS, Inc. hat Ende Februar die neue Version ANSYS v11 offiziell freigegeben. Herzstück und klassisches Alleinstellungsmerkmal des Programmpaketes, das praktisch die gesamte Anwendungsbreite der



rechnerischen Simulation in der modernen Produktentwicklung abdeckt, ist die Benutzerumgebung ANSYS Workbench. Unmittelbar an die CAD-Welt angebunden, vereint sie basierend auf einer Geometrie, unterschiedlichste Berechnungsdisziplinen der Struktur- und Strömungsmechanik, einschließlich gekoppelter Anwendungen. Der Benutzer kann aus der Berechnungsvielfalt die Module wählen, die er für seine Aufgabenstellungen benötigt. Ändern sich diese, so können zusätzliche Funktionen frei geschaltet werden – die Umgebung und die intuitive Vorgehensweise bleiben dieselbe.

Hinsichtlich der Anwendungstiefe beginnt das Spektrum von ANSYS Workbench von einfachen, CAD-nahen Lösungen für den konstruktionsbegleitenden Einsatz. Es reicht bis zu den anspruchsvollen nichtlinearen High-End-Anwendungen, die auch komplexe Wechselwirkungen unterschiedlicher physikalischer Effekte erfassen. Gemein haben sie, dass sie helfen, Entwicklungszyklen zu verkürzen und Produkte schnell und frühzeitig optimiert zu gestalten. „Simulation Driven Product Development“, der konsequente Einsatz der Simulation in der Produktentwicklung, bringt nachweisbare Wettbewerbsvorteile.

In ANSYS Workbench sind über 35 Jahre Erfahrung eines kontinuierlich gewachsenen Weltmarktführers im Bereich der Simulationstechnologie integriert, dessen Spitzenstellung auf außergewöhnlich hohen Reinvestitionen in F&E, gezielten strategischen Zukäufen und der Nähe zu seinen Kunden basiert.

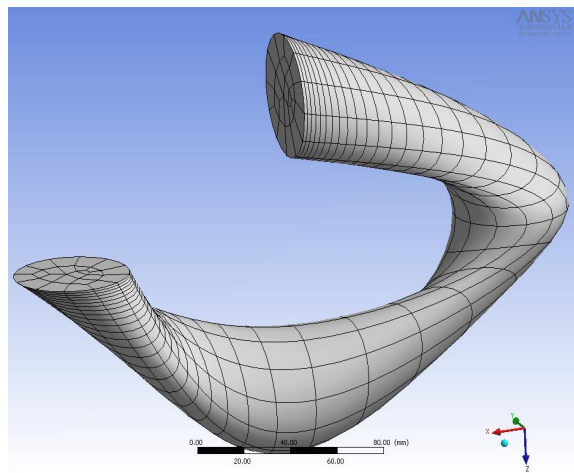
Seit Februar auf dem Markt: ANSYS v11

Die jüngste Version v11 von ANSYS Workbench wurde Ende Februar veröffentlicht. Die Weiterentwicklungen betreffen im Wesentlichen den Bereich der Vernetzung, den kontinuierlichen Ausbau des Berechnungsumfangs – allen voran um kinematische Berechnungen von flexiblen und starren Körpern – und die Lösung besonders großer Modelle.

Neue Vernetzungstechnologien

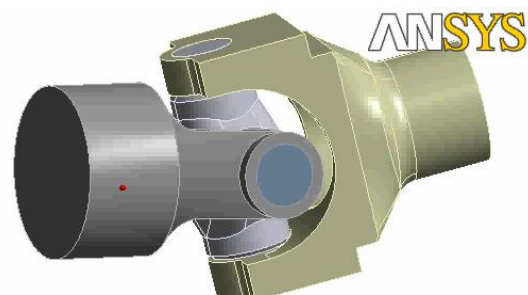
Auf der Basis der eigenen führenden Vernetzungstechnologien der Produkte ANSYS ICEM CFD, ANSYS CFX und der klassischen ANSYS Produkte wurde das Spektrum rund um die Vernetzung in ANSYS Workbench stark ausgebaut. Viele Vernetzungsaufgaben erfolgen in Workbench automatisiert – wobei der Anwender jederzeit manuell eingreifen kann. Neu ab Version 11 sind u.a.:

- Variable, d.h. an der Physik (Struktur, Elektromagnetik, Strömung...) orientierte Vernetzung durch Filter, Steuerfunktionen und Kontrollmechanismen.
- Generierung von Prismenschichten zur genauen Bewertung von Spannungsgradienten
- Erweiterte Tetraedervernetzung (patch unabhängig)
- Import von reinen Netzdaten, z.B. aus ANSYS Classic, Nastran, Abaqus, zur Weiterverarbeitung und Geometrieableitung
- Neue Vernetzungsmöglichkeiten dünner Bauteile (Solid Shell)
- Verbesserte Flächenvernetzung



Erweiterte Berechnungsmöglichkeiten

Kein anderes Berechnungspaket bietet ein mit ANSYS vergleichbares Spektrum an unterschiedlichen Anwendungen: Strukturmechanik, Strömungsmechanik, elektromagnetische Felder – einzeln oder miteinander gekoppelt. Neben dem Ausbau der vorhandenen Möglichkeiten wurde der Umfang der



transienten Dynamik um die Bewegungssimulation starrer und flexibler Körper sowie einer Workbench-Integration des Programms LS-DYNA für explizite Berechnungen, z.B. Crash, Falltests), noch einmal erweitert.

- Bewegungssimulation flexibler und starrer Körper: Der Anwender kann das volle Spektrum von einfachen linearen bis zu komplexen nichtlinearen, flexiblen Kinematiken von Körpern in ANSYS Workbench berechnen.
- LS-DYNA ist als Stand-Alone-Lösung z.B. zur Crash-Simulation in der Automobilindustrie verbreitet. Mit der Schnittstelle „ANSYS Workbench for LS-DYNA“, die von der CADFEM GmbH entwickelt wurde, können komplexe explizite Berechnungen (z.B. Falltests) in ANSYS Workbench aufbereitet und per Mausklick an LS-DYNA übergeben werden.

Desweiteren bietet ANSYS Workbench v11 (Auswahl):

- Strömung und Fluid-Struktur-Kopplung: Stärkere Integration von ANSYS CFX in die ANSYS Workbench Umgebung, die nun auch für die Bereiche Strömung und Fluid-Struktur-Kopplung wesentlich mehr Möglichkeiten bietet.
- Rotierende Maschinen: Integration führender Technologien (ANSYS CFX, ANSYS BladeModeler) zur Modellaufbereitung (ANSYS BladeModeler), Berechnung (ANSYS CFX) und Ergebnisauswertung (Campbell Diagramme) rotierender Maschinen in die Workbench.
- Integration von CFX-Post als gemeinsamer Postprocessor für struktur- und strömungsmechanische Berechnungen, v.a. aber gekoppelte Fluid-Struktur-Aufgaben.
- Verfügbarkeit von ANSYS AUTODYN zur Simulation expliziter Vorgänge wie z.B. Explosionen innerhalb der ANSYS Workbench.

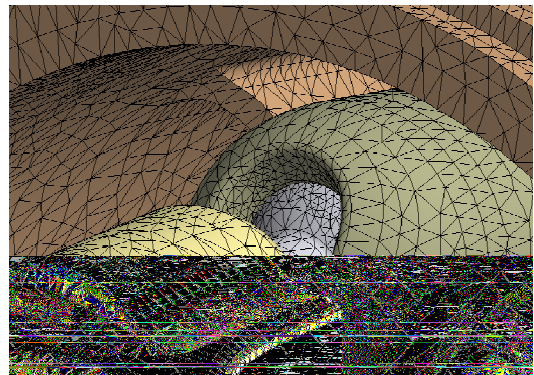
Solvertechnologie

Mit der Version 11 ist eine durchgängige Unterstützung der aktuellen 64 Bit Betriebssysteme von ANSYS gegeben, wodurch auch große, komplexe Modelle vollständig am Desktop durchgerechnet werden können.

CMS (component mode synthesis) ist eine Methode, die die Berechnungszeit großer Modelle durch Aufsplittung massiv komprimiert. Seit v10 in ANSYS verfügbar, wurde sie jetzt auf weitere Berechnungsfelder (statisch, transient, harmonisch, spectral) ausgedehnt, und bringt v.a. in Verbindung mit dem ANSYS Mechanical HPC Produkt große Vorteile im High-Performance-Computing Bereich.

CMS ist koppelbar mit einem neuen ANSYS Mechanical HPC Preismodell für Parallelisierungen von extrem großen Berechnungen (SMP, MPP).

ANSYS VT Accelerator ist eine neue Lösung innerhalb ANSYS Mechanical HPC, und wird zur optimierten Berechnung von nichtlinearen Phänomenen eingesetzt. Reduziert wird damit die Anzahl an Iterationen, was insbesondere dann nützlich ist, wenn sehr große Verformungen, Hyperelastizität, Viskoelastizität oder Kriechen aber auch nichtlineare thermische Probleme (statisch oder transient) berechnet werden müssen.



Über ANSYS

ANSYS, Inc., im Jahr 1970 gegründet, entwickelt und vertreibt weltweit Simulationssoftware für Ingenieur Anwendungen und Technologien, die Ingenieure und Konstrukteure aus allen Industriebereichen einsetzen. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Entwicklung von offenen und flexiblen Lösungen, die es den Anwendern erlauben, Entwürfe direkt am Bildschirm zu untersuchen, und stellt so eine einheitliche Plattform für schnelle, effiziente und kostengünstige Produktentwicklung, vom ersten Konzept bis hin zur Validierung zur Verfügung. Zusammen mit seinen Vertriebspartnern weltweit betreut das Unternehmen seine Kunden in Fragen von Softwarelizenzen, Support und Training. Mit der Zentrale in Canonsburg, Pennsylvania, U.S.A. und mehr als 40 strategischen Vertriebsstützpunkten beschäftigt ANSYS,

Inc. ca. 1400 Mitarbeiter. ANSYS Produkte werden über ein Netz von Vertriebsstellen in über 40 Ländern vertrieben. Weitere Informationen unter www.ansys.com.

Über Fluent

Fluent ist eine 100%ige Tochtergesellschaft von ANSYS, Inc. Fluent Software wird zur Berechnung und Visualisierung von Strömungsvorgängen mit Wärme- und Massenaustausch sowie chemischen Reaktionen eingesetzt und ist ein zentrales Element in der CAE (Computer-Aided Engineering) Prozesskette der Unternehmen weltweit. In nahezu allen Industriebereichen ist Fluent präsent. Die Entwicklungsingenieure erstellen mit Fluent virtuelle Produkt-Prototypen und simulieren die Leistungsfähigkeit existierender und zukünftiger Produkte. Mit den Simulationen erhöht sich die Qualität der Produkte und gleichzeitig reduzieren sich die Entwicklungszeiten. Weiterführende Information www.fluent.com.

Über CADFEM

CADFEM ist seit über 20 Jahren Partner von ANSYS. In enger Kooperation mit der ANSYS Germany GmbH vertreibt und betreut CADFEM die ANSYS Programmpakete in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Als Distributor von ANSYS sowie weiterer Produkte wie FTI (Blechbauteile) und LS-DYNA (Crash, Aufprall) ist CADFEM eine der ersten Adressen im deutschsprachigen Raum, wenn es um Produkte und Dienstleistungen rund um die rechnerische Simulation mit FEM geht. Sitz des Unternehmens, das sich als Ingenieurbüro und Systemhaus versteht, ist Grafing bei München. Darüber hinaus gibt es weitere Geschäftsstellen in Deutschland sowie Partner im deutschsprachigen Ausland und in Osteuropa. Außer den meisten deutschen Großkonzernen gehören viele mittelständische und kleine Unternehmen sowie Ingenieurbüros zu den von CADFEM betreuten Kunden. Darüber hinaus besteht ein enger Kontakt mit technisch ausgerichteten Hochschulen. Zu den Tätigkeitsfeldern der CADFEM gehören Projektbearbeitung, Seminare, Beratung, Vertrieb von weltweit führenden FE-Programmen und der erforderlichen IT-Infrastruktur, Anwendersupport und Entwicklung kundenspezifischer Programm-Routinen.

Wenn Sie Rückfragen zu nachstehender Meldung haben, weitergehende Informationen, eine elektronische Version oder Bildmaterial dazu benötigen, wenden Sie sich bitte an die eingangs genannten Ansprechpartner.

Hinweis:

ANSYS, ANSYS Workbench und generell alle Produktnamen von ANSYS, Inc. sind registrierte Warenzeichen von ANSYS, Inc. Sämtliche genannten Produktnamen sind Warenzeichen oder registrierte Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Aus dem Fehlen der Markierung kann nicht geschlossen werden, dass eine Bezeichnung ein freier Markenname ist.

Ende