

## Nice to know

### ANSYS / Workbench

#### ● Remote Solve hängt

Sollte der Remote Solve in ANSYS Workbench hängen bleiben (grüne Pfeile erscheinen, aber es können keine Ergebnisse geholt werden) besteht das Problem, dass die meisten Funktionen in Workbench solange gesperrt bleiben bis die Ergebnisse geholt wurden.

Man dreht sich also im Kreis.

Um nun die Wartestellung von Workbench

abzubrechen reicht es aus im Taskmanager den Prozess

JMService.exe zu beenden. Dann wird das Modell in Workbench wieder bearbeitbar.



#### ● Verbundkontakt Penalty – MPC

Das Penalty Verfahren (genauso wie das Augemted Lagrange Verfahren) erzeugt in den Kontaktbereichen bei Verbundkontakt eine Verbindung der Bauteile, die man sich sehr gut mit sehr steifen Federn vorstellen kann.

Sind nun die Bauteile der Baugruppe sehr weich (z.B. dünne Balkenstrukturen oder dünnwandige Strukturen) liefern diese Strukturen verhältnismäßig kleine Anteile für die Steifigkeitsmatrix. Die Verbundkontakte dagegen liefern sehr große Zahlenwerte.

Damit hat nun nicht nur der Vorkonditionierungsalgorithmus des PCG Solvers ein Problem, sondern auch das Newton Raphson Lösungsverfahren für nichtlineare Probleme.

Im Newton Raphson Verfahren müssen für die einzelnen Schritte die Systemsteifigkeiten ermittelt werden, was sich bei diesen sich stark unterscheidenden Steifigkeitswerten schwierig gestaltet.

Als Alternative kann der MPC Algorithmus für den Verbundkontakt verwendet werden. Da der MPC Algorithmus keine Federsteifigkeit ins System bringt, sind am Ende die vorhandenen Steifigkeiten seutlich geringer von einander entfernt und damit läuft auch der Newton Raphson für nichtlineare Probleme besser durch.

## Nice to know

### ANSYS / Workbench

- **Existenz von Dateien und Variablen prüfen**

Mit /inquire lässt sich die Existenz von Dateien überprüfen.

Z.B. liefert /inquire,ex\_p,exist,dateiname,endung eine 1 in der Variable ex\_p, falls die Datei existiert.

\*get,ex\_p,parm,a,type liefert in der Variable ex\_p -1, falls der Parameter a nicht definiert wurde.

- **Spezielle Versionen zur Unterstützung neuer CAD Systeme**

Es gibt nun eine "Special CAD Version" für den OneSpaceDesigner 2006 V14 im ANSYS Customer Portal ([www1.anwsys.com/customer](http://www1.anwsys.com/customer)) unter CAD Special Versions.

- **CAD Support für X64 Systeme**

Seit Verfügbarkeit von ANSYS/Workbench SP1 steht dem Anwender eine 64-Bit Version für X64 Systeme zum Download bereit. Allerdings sollten Anwender beachten, daß noch nicht alle CAD-Systeme und Schnittstellen hier unterstützt sind.

Laut Informationen von ANSYS Inc. werden alle 32-bit API's unterstützt, die auch vom CAD System bereitgestellt werden (IGES, STEP und Catia lagen zum Zeitpunkt der Entwicklung nicht vor).

CAD-Systeme die als 64-Bit Lösung vorliegen sollten nach Möglichkeit bevorzugt werden. Für Version 11 ist die Unterstützung weiterer CAD-Systeme auf X64 Rechnern angekündigt (PROE WF2/WF3, UGNX4, OSDM 14, SW 2K6) – eine Preview Version zum testen finden Sie zum Download im ANSYS Customer Portal.

Kunden die für das jeweilige System keine Lösung auf den 64-bit Plattformen finden, bitten wir uns am Support zu kontaktieren.