

4. OpenFOAM-Stammtisch

17.07.2009 - Duale Hochschule Baden-Württemberg Mosbach

A. Warm-Up

- Begrüßung und Einleitung (Prof. U. Janoske, DHBW Mosbach)
- Bericht vom OpenFOAM-Workshop in Montreal (Henrik Rusche, Wikki GmbH)

B. Technical Session (talks & discussion)

- OpenFOAM: a year in review (H.Rusche, Wikki GmbH)
- CastNet (Ulrich Heck, DHCAE Tools UG)

Offene Fragen ans Plenum:

- simpleFoam: Parallel ist die Berechnung einer turbulenten Strömung (k-e-Modell) schneller als eine laminare Berechnung
- interFoam: wenn die Funktion U.relax() aufgerufen wird (Relaxationsfaktor 1) konvergiert die Lösung, ansonsten nicht
- Frage zu MRF

C. Diskussion zur Struktur des Stammtischs

- Struktur soll beibehalten werden, besonders der interaktive Teil (BoF, Fragerunde) findet großen Anklang -> Nicht zu viele Vorträge
- Zusammenfassung von Workshops, Summer School, etc.
- In der Technical Session eher problemorientierte Vorträge als reine Ergebnisdarstellungen
- Eine „richtige“ Mailing-Liste soll eingerichtet werden
- Unterlagen zum Stammtisch, z.B. Vorträge oder Protokolle, sollen im OpenFOAM-Wiki gesammelt werden

D. BoF Session (interactive workshop and discussion)

- Teaching:
Austausch von Beispielen, Tutorials für die Lehre
- Thermo for Liquids:
Unterschied, ob reagierende oder nicht reagierende Strömung;
Ohne chem. Reaktionen kann die bestehende Library für Gase verwendet werden; andernfalls müsste die Bibliothek komplett neu geschrieben werden
- Mehrphasen:
Grenzen des interFoam-Solvers: Der Ansatz für die Kompression der Phasengrenze verfälscht die Lösung, zum Teil erheblich; Abhilfe ist nur durch einen Ansatz möglich, der keine Kompression der Phasengrenze benötigt
- Turbulenz:
Berechnung einer Fahrzeuginnenströmung mit dem k-omega-Turbulenzmodell

E. Nächstes Treffen

- Entweder Oktober oder November 2009 in Stuttgart
- Organisation: Ivana Buntic Ogor vom Institut für Strömungsmechanik und Hydraulische Strömungsmaschinen (IHS)

Protokollführer:

Hauke Gregor