



Masterarbeit

Implementierung der VIADES und BDES Shielding Funktion in OpenFOAM

Bisher bekannte Shielding Funktionen in Verbindung mit DES-Simulationen sind abhängig von der Diskretisierung und resultieren in einer zu frühen Degeneration des RANS-Gebietes an der Wand. Um dieses Problem zu überwinden, wurden am IAG alternative Formulierungen (VIADES, BDES) der Shielding Funktion erarbeitet

Das Ziel dieser Forschungsarbeit ist die Implementierung und Validierung der genannten Shielding Funktionen in OpenFOAM. Neben typischen 2D-Testfällen zur Validierung soll die Funktionalität anhand eines generischen Fahrzeugmodells überprüft werden.

Voraussetzungen:

- Grundkenntnisse in Unix/Linux
- Grundkenntnisse in numerischer Strömungsmechanik, Erfahrung mit CFD-Tools (OpenFOAM, Ansys, Star-CCM+, etc...)
- Gute Programmierkenntnisse C++
- Gute Programmierkenntnisse in Bash Scripting, Python, wünschenswert
- Hohe Motivation und Bereitschaft Neues zu lernen
- Selbständiges Arbeiten

Interesse?

Ansprechpartner am IAG:

Dr.-Ing. Gabriel Axtmann, Zimmer 0.023, Tel. 0711/685-63548
 axtmann@iag.uni-stuttgart.de