

3. Projekttreffen



MEGADESIGN

Aerodynamische Simulation und Optimierung in der Flugzeug-Entwicklung

15. und 16. November 2006
DLR Braunschweig, Hermann-Blenk-Saal

Mittwoch, 15. November 2006

ab 12:30 *Mittagessen*

13:30 Begrüßung und Einführung
N. Kroll, DLR

Verbesserung der Vorhersagegenauigkeit der Navier-Stokes-Verfahren

13:45 Implementierung und Validierung universeller Randbedingungen zur
Beschreibung turbulenter Wandströmungen
C. Mockett, T. Schmidt, F. Thiele TU Berlin

14:15 Scrutinizing scale-supplying equations in second-moment closure
models for aerodynamic flow type computations
S. Jakirlic, TU Darmstadt

14:45 Transitionsvorhersage für dreidimensionale Konfigurationen
N. Krimmelbein, TU Braunschweig

15:15 Pause

Numerische Optimierung (Teil1)

15:45 Efficient Algorithms for the Solution of the Adjoint Compressible Navier-
Stokes Equations with Applications
R. Dwight, D. Vollmer, J. Brezillon, DLR

16:15 Automatisches Differenzieren von FLOWer und MUGRIDO
R. Giering, Th. Kaminski, FastOpt

16:45 Numerische Verfahren zur Berücksichtigung von
Strukturdeformationen in der aerodynamischen Optimierung
L. Reimer, RWTH Aachen

17:15 Ergebnisse zur Umsetzung von Best-Practice-Methoden für
Optimierungsmodulare
J. Kellmer, Synaps

17:45 *Ende des 1. Tages*

ab 19:30 *Gemeinsames Abendessen*

Donnerstag, 15. November 2006

Numerische Optimierung (Teil2)

- 09:00 Flügel-Optimierung mittels der kontinuierlichen Adjungierten
M. Widhalm, DLR
- 09:30 Application of the Viscous Discrete Adjoint in Aerodynamic Shape
Optimization
J. Brezillon, R. Dwight, DLR
- 10:00 Erfahrungen der One-Shot Geometrieoptimierung auf der Basis des
TAU-Codes
V. Schulz, Uni. Trier
- 10:30 Pause

Integration der Numerischen Software in industrielle Entwicklungsprozesse

- 11:00 Vergleichsrechnungen zwischen TAU und CFD++
J. Häuser, HPCC Space
- 11:30 Numerische Methoden zur Simulation und Optimierung für den
aerodynamischen Entwurf - Status Oktober 2006
E. Elsholz, Airbus Deutschland
- 12:00 Entwicklungen und Erfahrungen der EADS-MAS zu den Megadesign-
Meilensteinen
S. Hitzel, H. Rieger, EADS-MAS
- 12:30 Mittagessen

Administratives

- 13:30 Abgleich Hauptmeilensteine, Planung des letzten Projekthalbjahres,
Verschiedenes
- 14:30 Ende des 2. Tages