

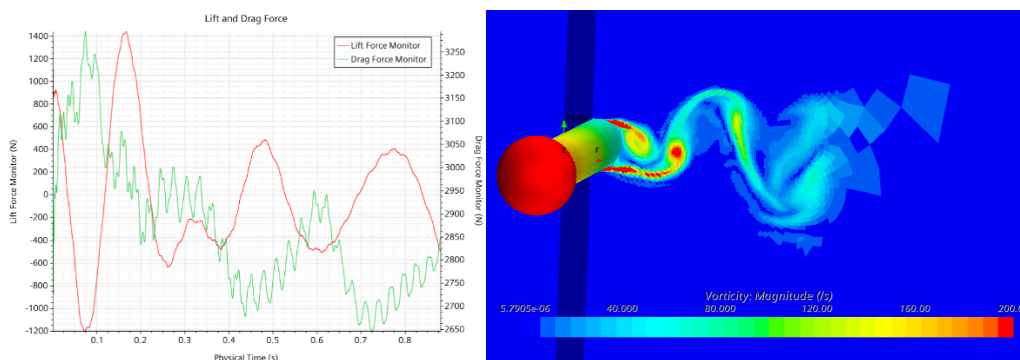
Abschlussarbeit (Master) zum Thema Fluid-Struktur-Interaktion

Sie lieben immer wieder neue technische Herausforderungen und Aufgabenstellungen? Sie haben Freude am Umgang mit Kunden? Sie wollen an immer wieder neuen Aufgabenstellungen wachsen und unsere Kunden höchst zufriedenstellen?

Herzlich Willkommen in unserem Unternehmen!

Wir sind ein Ingenieurbüro für technische Simulationen im Bereich FEM und CFD. Für unsere Kunden und Partner machen wir unsichtbare, physikalische Phänomene sichtbar und helfen so, Strukturen und Produkte besser zu verstehen und zu optimieren. Ob thermomechanische Analysen an Abgaskaminen, die Optimierung der Druckverluste in Armaturen, Montagesimulationen für die Automobilindustrie oder Explosionsdruckstoßfestigkeiten von Behältern der chemischen Industrie – unsere Kunden schätzen unsere technische Expertise und unsere professionelle Beratung.

Im Rahmen der Masterarbeit, welche wir in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern anbieten, würden wir Sie gerne näher kennenlernen.



Ihr abwechslungsreiches Aufgabenfeld:

- Sie erarbeiten sich die theoretischen Grundlagen der Fluid-Struktur-Simulation.
- Sie arbeiten sich in die Software MESHFREE (www.meshfree.eu) ein.
- In MESHFREE führen Sie an Testbeispielen eine Fluid-Struktur-Interaktion basierend auf dem inhärenten 1D strukturellen Solver durch, den Sie selbst administrieren.
- Sie testen und erweitern die Schnittstelle von MESHFREE mit dem kommerziellen strukturellen Solver LS-Dyna.
- Sie führen Konvergenzstudien für verschiedene Medien durch und leiten die Vorhersagbarkeit anhand von Konvergenzkriterien ab.
- Sie wenden die Erkenntnisse an zwei Praxisbeispielen an – Umströmung eines Periskops und der Umströmung einer Lamelle
- Sie bilden die kommunikative Schnittstelle zwischen dem ITWM und Merkle & Partner.
- Sie dokumentieren Ihre Ergebnisse und fassen diese in einer Abschlussarbeit zusammen.

Voraussetzungen, die Sie mitbringen:

- Sie absolvieren derzeit ein ingenieurwissenschaftliches Studium.

- Sie beherrschen die Grundlagen der technischen Mechanik, Festigkeitslehre und Strömungsmechanik, zumindest in einfachen Fragestellungen.
- Sie lieben es, Simulationen mit modernster Hard- und Software umzusetzen.
- Sie haben erste Erfahrungen mit LS-Dyna, Ansys Workbench oder Abaqus im Studium gesammelt.
- Sie wollen sich auf dem Gebiet der Programmierung weiterentwickeln.
- Sie haben Spaß am Umgang mit Menschen und überzeugen Kunden durch ein sicheres Auftreten in deutscher Sprache.

Sie wollen perspektivisch zu einem der besten Berechnungsingenieure Deutschlands werden? Sie lieben abwechslungsreiche Projekte aus den unterschiedlichsten Branchen und wollen sich nicht nur in ein einziges Themenfeld einarbeiten? Dann erwarte ich Ihre Bewerbung für den Standort Heidenheim - mein Team und ich freuen uns darauf.

Dr. Ing. Maik Brehm
Bereichsleiter Strukturmechanik

Bitte senden Sie Ihre Bewerbungsunterlagen an:

MERKLE & PARTNER GbR
Martina Schumacher
Friedrichstraße 1
89518 Heidenheim

E-Mail: m.schumacher@merkle-partner.de
Tel.: +49 (0)7321 9343-0