

Studentische Arbeit

Quelloffene Netzgenerierung

Recherche, Evaluation und Vergleich von quelloffenen zu kommerziellen Netzgenerierungstools

Das Institut

Am Institute for Digital Engineering and Production spielen innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte eine zentrale Rolle. Unser Institut konzentriert sich darauf, die digitale Transformation in verschiedenen Branchen voranzutreiben. Wir entwickeln moderne digitale aber auch reale Lösungen, welche die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Produktion und im Ingenieurwesen optimieren. Innerhalb des IDEeP sind wir in fünf interdisziplinären Fachgruppen organisiert, die alle Bereiche des modernen Produktlebenszyklus umfassen.

Motivation & Thema

Die Strömungssimulation (CFD) ist ein essenzielles Werkzeug im Ingenieurwesen zur Analyse komplexer Strömungsphänomene. Ein entscheidender Aspekt für die Genauigkeit solcher Simulationen ist die Netzgenerierung. Diese Arbeit widmet sich der Recherche, Evaluation und dem Vergleich von *open-source* Netzgeneratoren. Ziel ist es, leistungsfähige, flexible und kosteneffiziente Alternativen zu kommerziellen Tools zu identifizieren. Der Fokus liegt auf der Analyse ihrer Stärken, Schwächen und Anwendungsbereiche, um die Qualität und Effizienz von Simulationen zu verbessern und den Zugang zur CFD-Analyse in Forschung und Praxis zu erleichtern.

Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Erfahrung und Interesse an Strömungssimulation
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohes Maß an Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten

Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche in Themengebiet Netzgenerierung
- Erarbeitung verschiedenen Testfälle
- Evaluierung und Vergleich von verschiedenen open-source Netzgeneratoren
- Dokumentation

Hast du Interesse?

Du bist proaktiv, selbstständig und motiviert? Du verfügst über fundierte Kenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, Affinität zu den oben genannten Feldern sowie Vorkenntnisse im Bereich Strömungssimulation? Dann bewirb dich jederzeit mit Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen, aktuellem Notenspiegel und weiteren relevanten Zertifikaten bei...

- Dirk Schoening, MSc
Raum E 303, <dirk.schoening@hs-offenburg.de>

Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening, MSc

