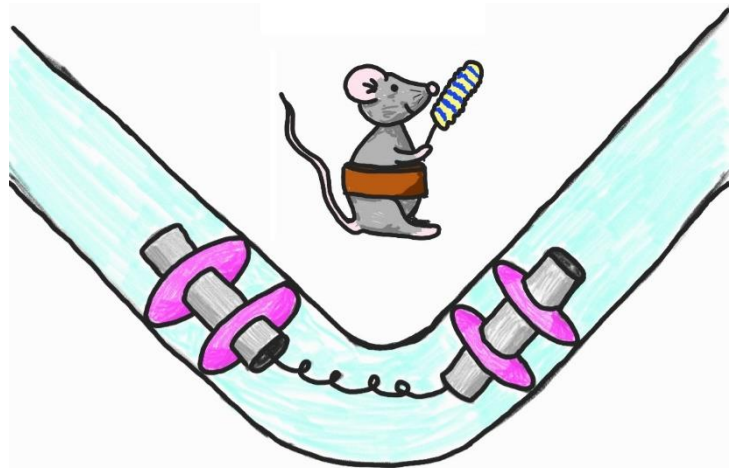


Co-Simulation eines Rohrinspektionsroboters Kopplung von Mehrkörper- und Strömungssimulation

Einleitung

Zur Inspektion und Reinigung von Abwasserrohren kommen heutzutage Roboter zum Einsatz, welche von der Strömung durch die Leitung transportiert werden. Zur Stabilisierung stützt sich ein solches Gerät während der Fahrt an den Rohrwänden ab. Die Beschreibung dieser Bewegung ist ein komplexes Zusammenspiel von Strömungsmechanik und Bewegungsmodell.

Der Fokus heutiger Simulationsdienstleistungen geht immer mehr zu Multiphysiksimulationen, in welchen einzelne Simulationstools gekoppelt werden.



Aufgabenstellung

Zur Technologiedemonstration soll eine Co-Simulation eines solchen Gerätes mithilfe der MSC-Softwareprodukte Adams und scFLOW aufgebaut, durchgeführt und analysiert werden. Die Arbeit umfasst:

- Einarbeitung in die Mehrkörpersimulation und in die Strömungssimulation
- Aufbau eines Testfalls zur Co-Simulation (CAD Geometrie steht bereit)
- Durchführung von Parameterstudien zur Entwicklung eines Best-Practice Setups
- Dokumentation der Ergebnisse sowie Erstellung von Animationen und Präsentationen

Eine Aufwandsentschädigung wird bezahlt.

Über induSim

Wir sind ein Ingenieurbüro im Raum Ulm, das Dienstleistungen im kompletten Spektrum der technischen Simulation anbietet. Dies umfasst lineare und nicht-lineare FEM, Mehrkörpersimulationen sowie Wärme- und Strömungsrechnungen (CFD).

induSim GmbH

Ihr Ansprechpartner:

Thomas Kächele
Benzstraße 15
89129 Langenau
Tel: +49 7345 / 929287-13
Fax: +49 7345 / 929287-50
Mail: Thomas.kaechele@indusim.de



Ein Unternehmen der SimPlan Gruppe
www.SimPlan.de