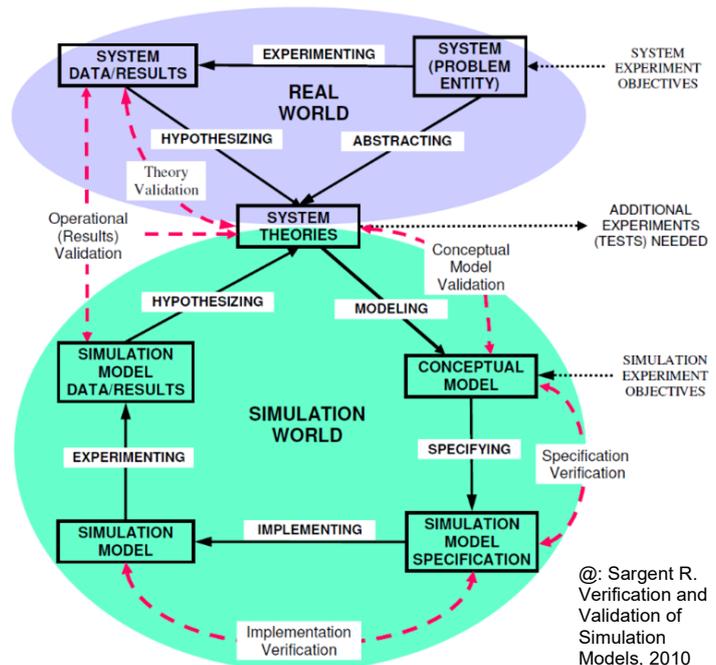


Bachelor- / Masterarbeit

Literaturrecherche zu Methoden für die operationale Validierung gekoppelter Simulationen für mobile Arbeitsmaschinen

In der heutigen Produktentwicklung ist die Simulation nicht mehr wegzudenken. Für mobile Arbeitsmaschinen ist dabei insbesondere die Simulation mit konzentrierten Parametern in Form einer Mehrkörpersimulation (MKS), gekoppelt mit einer Hydrauliksimulation, relevant. Um die Aussagekraft einer solchen Simulation zu gewährleisten, ist die parallele Verifikation und Validierung von großer Bedeutung (vgl. Bild rechts). Ziel der operativen Validierung ist die Überprüfung, ob das Ausgabeverhalten der Simulation mit dem realen System in der erforderlichen Genauigkeit übereinstimmt.

Ziel der Arbeit ist es, hierfür geeignete Methoden aus der Literatur zu finden, deren Eignung für gekoppelte Simulationen zu bewerten und so eventuellen Forschungsbedarf zu identifizieren.



Für die Arbeit sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen:

- Systematische Literaturrecherche und Kategorisierung
- Bewertung von Relevanz und Anwendbarkeit
- Dokumentation & Ergebnisdarstellung

Art der Arbeit:

- Literaturrecherche
- Schwerpunkt: Simulation mit konzentrierten Parametern, Methoden zur operationalen Validierung

Beginn und Dauer:

- Flexibel, nach Absprache
- Dauer: gemäß Studienordnung
- Mobiles Arbeiten möglich

Voraussetzungen:

- Hohe Eigenständigkeit und Motivation
- Interesse an Simulation und Methoden
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Senden Sie bei Interesse bitte eine Bewerbung (kurzes Anschreiben, Lebenslauf, Notenauszug) an die unten angegebene E-Mail-Adresse. Bei Rückfragen zur Ausschreibung nehmen Sie gerne Kontakt auf.

Ansprechpartner: M.Sc. Christoph Keller, ☎ 0721 / 608 – 48653, ✉ christoph.keller@kit.edu