

# Bachelorarbeit

## Implementation eines standardisierten Interfaces für die Co-Simulation von Berechnungsprogrammen

### Ausgangslage und Motivation

Gemäß den einzelnen technischen Bereichen haben sich über viele Jahre spezialisierte Berechnungsprogramme entwickelt, welches jedes für sich selber einen speziellen Bereich abdeckt. Um die wesentlichen Vorteile der einzeln entwickelten Programme nutzen zu können, besteht die Möglichkeit über standardisierte Schnittstellen unterschiedliche Programme parallel laufen zu lassen. Die weitverbreitete Möglichkeit stellt das sogenannte Functional-Mockup-Interface dar.

### Forschungsfrage(n)

- Wie lassen sich die Berechnungsprogramme DiGSILENT PowerFactory und Matlab Simulink über das Functional-Mockup-Interface verbinden?
- Welche Vorteile entstehen dadurch im Vergleich zur getrennten Anwendung?
- Wie lassen sich sogenannte Functional-Mockup-Units exportieren und integrieren als Blockelemente?

### Vorgehensweise/Methodik/Aufgabenstellung

- Literaturrecherche zu FMIs/FMUs
- Fertigung eines einfachen Modells zur Erprobung der Kopplung
- Kopplung eines Umrichtermodells
- Dokumentation

### Organisatorisches

**Beginn ab sofort**

### Ansprechperson/Betreuer

DI Darko Brankovic ([darko.brankovic@tugraz.at](mailto:darko.brankovic@tugraz.at))

